OPE DE 1992 ET

USTRIE AÉROSPATIALE

RIENNE

RAPPORT PRÉPARÉ POUR LE MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE,
DU COMMERCE ET DE LA TECHNOLOGIE DE L'ONTARIO

L'EUROPE DE 1992 ET L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE ONTARIENNE

TABLE DES MATIÈRES

Page

RÉSUMÉ S1

1. INTRODUCTION 1

2. L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE ONTARIENNE 5

3. COUP D'OEIL SUR L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE DE LA CE 16

4. INCIDENCES DES POLITIQUES DE LA CE SUR L'ENSEMBLE DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE 33

5. PERSPECTIVES, DÉFIS ET RÉPONSES 49

6. BIBLIOGRAPHIE 64

93-00105/

L'EUROPE DE 1992 ET L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE ONTARIENNE

RÉSUMÉ

Les années 1990 devraient apporter un changement important dans le paysage économique européen. Le rythme de l'intégration des principaux marchés de l'Europe de l'Ouest, sous les auspices de la Communauté européenne (CE), a connu une accélération notable grâce au processus que l'on a appelé «Europe 1992». En vertu de ce processus, les gouvernements nationaux de la CE se sont engagés à éliminer d'ici la fin de 1992, tous les règlements importants qui faisaient obstacle au commerce, aux investissements et à la circulation de la main-d'oeuvre. Ces ouvertures doivent conduire à un marché européen unifié.

Compte tenu de ces développements qui s'opèrent simultanément sur les fronts économique et politique, le ministère ontarien de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie désire connaître plus à fond quels seront les changements éventuels que ces transformations apporteront sur le marché aérospatial européen. Il souhaite également définir les occasions et les défis qui s'adressent aux entreprises ontariennes prenant part au marché intérieur et à celui de l'exportation. L'entreprise Ernst & Young, grâce à ses ressources en Europe et au Canada, a été retenue pour aider le Ministère dans cette étude.

L'industrie aérospatiale ontarienne

Globalement, l'industrie aérospatiale ontarienne fait appel à quelque 30 à 35 000 personnes. De 1987 à 1990, l'emploi dans ce secteur a augmenté d'environ 16 p. cent. Avec des ventes qui totalisent environ cinq milliards de dollars, cette industrie a connu une croissance réelle de 7 p. cent au cours des dix dernières années. Elle est résolument tournée vers les échanges commerciaux, puisque 75 p. cent de sa production est destinée à l'exportation, dont 80 p. cent, environ, vers les États-Unis.

On cite souvent la forte orientation de l'industrie aérospatiale ontarienne vers l'exportation comme un indicateur concret de sa compétitivité sur le plan international. C'est ainsi que dans son étude annuelle de 1989, Industrie, Sciences et Technologie Canada prévoyait que le pourcentage des exportations par rapport aux ventes de l'industrie canadienne passerait de 71,1 p. cent en 1989 à 78,8 p. cent en 1993. Par ailleurs, la croissance relative des ventes constitue un

second indicateur de compétitivité. Ainsi, les taux moyens de croissance annuelle des ventes des principales industries du pays, pour la période de 1978 à 1988, indiquent un fort niveau de compétitivité pour l'industrie canadienne. Certains signes, cependant, semblent indiquer que l'industrie de l'Ontario commence à perdre du terrain au profit d'autres provinces et de concurrents étrangers. Les sociétés ontariennes assistent progressivement à l'envahissement de leur marché intérieur et de leur principal marché d'exportation : les États-Unis.

Il semblerait que les prix, la qualité et le service supérieur que ces entreprises offrent aux fabricants d'origine (les OEM) soient les principales raisons du succès grandissant que connaissent les concurrents étrangers. La compétitivité de l'Ontario, quoique forte, s'est affaiblie en raison d'un certain nombre de facteurs, dont sa technologie, ses ressources humaines, son infrastructure et ses relations gouvernement-industrie.

L'industrie aérospatiale de la CE

L'industrie aérospatiale de la CE constitue une force importante sur le marché mondial. Bien qu'elle soit plus limitée que celle des États-Unis, elle demeure tout de même plus imposante que celle du Canada. Elle a connu une croissance plus rapide que l'industrie américaine au cours des dernières années. Les sociétés de la CE sont très concurrentielles sur le plan de leur produit et de leur technologie des systèmes. La productivité et la rentabilité s'accroîtront à mesure que les entreprises atteindront de plus grandes économies d'échelle par la consolidation des marchés et les fusions, ainsi que par les acquisitions.

Les entreprises de pointe, comme Airbus, ont fait des percées importantes sur les marchés mondiaux. Les fournisseurs de la CE ont tiré parti de cette réussite. La compétitivité des motoristes s'est également améliorée de façon remarquable.

Globalement, l'industrie de la CE se trouve actuellement dans une position d'équilibre commercial, alors qu'elle était un gros importateur net en 1981.

Politiques de la CE

On s'attend à ce que le marché européen unifié de 1992 n'aura que de faibles répercussions sur l'industrie aérospatiale de la CE, toutes proportions gardées. En raison des imposants frais d'établissement qu'elle a dû consentir, l'industrie fonctionne déjà sur une échelle internationale.

Toutefois, la Commission de la CE étudie actuellement une série de politiques qui auront des effets spécifiques sur l'industrie aérospatiale. Il s'agit, notamment :

- des normes techniques;
- de la libéralisation du transport aérien;
- des politiques en matière d'environnement;
- de la recherche et du développement (R-D)
- des achats gouvernementaux.

En outre, de nombreuses politiques qui concernent l'industrie européenne en général auront aussi des effets sur l'industrie aérospatiale. Citons, entre autres :

- la politique sur la concurrence;
- le droit des sociétés;
- la taxation;
- la politique sociale;
- la politique commerciale.

Perspectives, défis et réponses

Les perspectives de marchés spécifiques susceptibles de se développer en Europe au cours de la prochaine décennie, découleront d'un certain nombre de facteurs inter-reliés, dont chacun est difficile à prévoir. Il s'agit :

- de l'impact réel des initiatives de la CE de 1992 et de l'Europe en matière de politiques;
- des forces générales du marché qui régissent la demande (c.-à-d. la croissance du PIB, le remplacement des flottes);
- du niveau des dépenses militaires;

- de l'évolution de la situation en Europe de l'Est, et
- des mesures spécifiques que prendront les grandes sociétés aérospatiales.

Le présent rapport n'a pas pour objet de produire des estimations ou des prévisions sur l'importance des segments du marché, après étude de ces facteurs et d'autres qui ont une influence. Nous nous efforcerons plutôt de décrire les possibilités générales qui doivent probablement se présenter pour faire en sorte que l'Europe soit un marché dans lequel les sociétés aérospatiales de l'Ontario seraient davantage tentées de conclure des affaires.

La structure concurrentielle de l'industrie aérospatiale européenne est en pleine évolution, car les sociétés sont en train de revoir leur position pour être en mesure d'affronter la concurrence du nouveau marché européen et international. On peut en voir les manifestations par les fusions et les acquisitions qui s'effectuent, et par la nouvelle orientation que certaines sociétés ont donnée à leurs activités. Dans ce contexte, les sociétés dont l'efficacité est moindre, tant dans le secteur civil que militaire, pourraient éprouver des difficultés à rivaliser avec les entreprises dynamiques et efficaces, surtout si une partie de la protection et des achats gouvernementaux est levée.

Il est évident que l'industrie aérospatiale européenne deviendra un concurrent beaucoup plus important à l'avenir parce qu'elle cherche à élargir sa présence à l'échelle du globe. C'est ainsi que la concurrence qu'exercent les entreprises européennes sur celles de l'Ontario pourrait s'accroître tant sur le marché national qu'américain. Par contre, une entrée sur les marchés européens pourrait constituer la meilleure chance de croissance pour de nombreuses sociétés ontariennes.
Les voies particulières qui s'ouvrent aux compagnies ontariennes désireuses de profiter de ces occasions devront être nettement adaptées à chaque cas pour tenir compte notamment :

- de la solidité financière de la société;
- de son autonomie et de son mandat;
- de son potentiel de gestion;
- des attributs de ses produits;
- de sa technologie des procédés; ou
- de son potentiel de R-D.

Étant donné que les entreprises ontariennes sont inter-reliées, toute augmentation des ventes de la CE attribuable à une grande entreprise aurait une incidence considérable sur les trois autres catégories. Les grandes entreprises et quelques fournisseurs de sous-systèmes principaux se

trouveraient alors dans une position favorable pour accroître leurs ventes. Quant aux principaux sous-entrepreneurs, leur succès sera limité à moins qu'ils ne réussissent à négocier de vastes ententes d'approvisionnement en divers produits avec bon nombre de grandes entreprises. La plupart des fournisseurs tiers n'auront de chance de percer en Europe que si leur produit s'intègre à un système ou à un produit fini.

Notre recherche révèle que quatre stratégies fondamentales s'offrent aux compagnies qui désirent accroître leur pénétration du marché européen. Ce sont :

- la participation à des projets de recherche et de développement (que ce soit avec une société ou avec des groupes de sociétés) suivant des dispositions prises avec le secteur privé ou avec le gouvernement;
- la limitation des ventes aux grandes entreprises européennes ou aux fournisseurs de gros systèmes;
- la création d'entreprises en coparticipation avec les sociétés européennes; ou
- l'acquisition d'une société européenne.

Une analyse élémentaire révèle que pour une grande entreprise, les options les plus intéressantes seraient l'exportation sur le marché de la CE ou l'achat d'une société. Pour ce qui est des sous-entrepreneurs importants, étant donné qu'ils seraient en général restreints par leur statut de filiale et leur petite taille, il ne semble pas y avoir de choix prépondérant. Les fournisseurs tiers pourraient, quant à eux, s'employer efficacement à approvisionner les grosses sociétés.

L'EUROPE DE 1992 ET L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE ONTARIENNE

1.0 INTRODUCTION

1.1 HISTORIQUE

Les années 1990 devraient apporter un changement marqué dans le milieu économique européen. Le rythme avec lequel l'intégration des principaux marchés de l'Europe de l'Ouest s'effectue sous la gouverne de la Communauté européenne[1] a connu un bond considérable par ce que l'on a appelé «Europe 1992». En vertu de ce processus, les gouvernements nationaux de la CE se sont engagés à éliminer, d'ici la fin de 1992, tous les règlements importants qui faisaient obstacle au commerce, aux investissements et à la circulation de la main-d'oeuvre. Ces mesures doivent conduire à un marché européen unique.

Simultanément, les changements politiques survenus en Europe de l'Est ont, à divers degrés, donné le coup d'envoi à une vague de réformes économiques en Pologne, en Tchécoslovaquie, en Hongrie, en Roumanie et en Bulgarie, vague qui s'est même répandue en Union soviétique. Le changement le plus marquant en Europe de l'Est a certainement été la réunification de l'Allemagne et, de ce fait, la «disparition» de l'Allemagne de l'Est.

Tous ces changements dans la carte politico-économique de l'Europe surviennent au moment même où l'industrie aérospatiale commence à devenir de plus en plus concurrentielle. Les principales sociétés aérospatiales, telles que Boeing, font face à une concurrence plus vive de la part des pays du Pacifique. Les sociétés concluent de plus en plus d'alliances internationales pour les projets de recherche, de développement et de fabrication.

---

[1] Les pays qui composent la CE sont : l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni, l'Italie, l'Irlande, l'Espagne, le Portugal, la Grèce, la Belgique, le Danemark, le Luxembourg et les Pays-Bas.

Compte tenu de cette évolution qui s'effectue à la fois sur les fronts économique et politique, le ministère ontarien de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie désire connaître plus à fond quels seront les changements éventuels que ces transformations apporteront sur le marché aérospatial européen. Du même souffle, il compte déceler les chances et les défis qui s'adressent aux entreprises ontariennes engagées dans le marché intérieur et celui de l'exportation. La société Ernst & Young, grâce à ses ressources en Europe et au Canada, a été retenue pour aider le Ministère dans cette étude.

1.2 OBJET DE L'ÉTUDE

La présente étude vise deux objectifs connexes. D'abord, elle sert d'étude fondamentale de marché aux sociétés aérospatiales de l'Ontario qui seraient susceptibles d'exporter des produits vers la CE, ou qui subissent actuellement la concurrence des sociétés de la CE dans leurs marchés traditionnels. La presque totalité des données de marché que nous présentons portent sur le produit final (p. ex. l'Airbus 320) ou sur le chiffre d'affaires total. Ce point de vue est pertinent, car une bonne part de l'industrie ontarienne agit à titre de fournisseur pour les assembleurs finals de produits aérospatiaux. Le deuxième segment en importance de l'industrie ontarienne fabrique des systèmes brevetés (p. ex. du matériel d'essai automatisé) tellement spécialisés qu'il n'existe aucune donnée de marché sur ces activités.

Enfin, notre étude souligne les politiques européennes, par exemple celles de l'horizon 1992, et d'autres encore, qui auront une incidence sur l'évolution de l'industrie aérospatiale dans les pays membres de la CE. Nous nous efforcerons donc de décrire ci-dessous les conséquences de ces changements pour l'industrie aérospatiale de l'Ontario.

1.3 PROFIL DE L'INDUSTRIE

Les industries aérospatiales de l'Ontario et de la Communauté européenne se répartissent en quatre grands segments :

- cellules;
- moteurs;
- matériel spatial; et
- matériel et équipements.

Les données fournies sur l'industrie de la CE recouvrent ces segments.

Autant dans l'industrie de la CE que dans celle de l'Ontario, une bonne part du marché du secteur aérospatial est consacrée aux ventes militaires. Nous n'avons étudié que sommairement cette part du marché en raison des importants achats nationaux qu'elle suppose. C'est pour cette raison qu'elle demeurera insensible, dans l'immédiat du moins, aux modifications que subissent les politiques européennes dont il est question ici.

On note, par ailleurs, que ce qui distingue le plus les industries de la CE de celles de l'Ontario, c'est l'ampleur de leur exploitation. Ainsi, les sociétés de l'industrie de la CE sont plus nombreuses et leur taille est relativement plus importante.

1.4 MÉTHODOLOGIE

Dans notre étude, nous avons eu recours à plusieurs techniques, notamment les recherches auxiliaires, les entrevues en industrie et un atelier.

Les recherches auxiliaires ont été menées principalement par le Bureau de la Communauté européenne (BCE) - Ernst & Young - à Bruxelles. Elles ont porté sur l'industrie aérospatiale de la CE par rapport au climat changeant de la réglementation qui découle de la CE de 1992 et à d'autres initiatives politiques. Les principales sources exploitées ont été les documents publiés par la Commission européenne et des études antérieures sur l'industrie aérospatiale.

Les sources de renseignements sur l'industrie de l'Ontario comprenaient également des documents fournis à Ernst & Young par les sociétés aérospatiales pour la préparation d'un répertoire des sociétés du Grand Toronto. Nous avons aussi inclus dans notre étude les conclusions d'un atelier que Ernst & Young a organisé sur l'aérospatiale et la défense, atelier tenu le 16 juin 1990 grâce à la participation financière du Grand Toronto et du gouvernement de l'Ontario.

Le BCE a également eu plusieurs entretiens avec des responsables de la CE chargés de diverses politiques qui influeront vraisemblablement sur l'industrie aérospatiale.

Afin de parfaire nos connaissances de l'industrie ontarienne et de sa perception des événements qui entoureront l'avènement d'Europe 1992, nous avons rencontré un certain nombre de directeurs d'un échantillon représentatif d'entreprises. Ce dernier était constitué de vingt entreprises produisant un large éventail de produits et services. Les entrevues se sont faites en personne avec un groupe test de cinq entreprises et, par téléphone, avec les autres. Les questions portaient sur les expériences antérieures de chacune d'elles dans leur pénétration du marché de la CE, et sur la manière dont elles envisagent l'assistance que le gouvernement de l'Ontario pourrait apporter à l'industrie aérospatiale.

Pour clore la recherche, nous avons organisé un atelier dans le but de partager nos résultats et de discuter de leurs conséquences sur le monde des affaires de l'Ontario. Ont participé à cet atelier notre expert de l'industrie ontarienne, notre représentant du BCE et le partenaire principal de Ernst & Young Europe, ainsi que deux représentants du Ministère.

Cet atelier a donné lieu à quelques recherches et analyses supplémentaires et, finalement, à la rédaction du présent rapport.

1.5 STRUCTURE DU RAPPORT

Le présent rapport se divise en cinq chapitres, l'Introduction comprise. Le chapitre 2 donne un aperçu des facteurs déterminants qui influent sur la compétitivité de l'industrie aérospatiale de l'Ontario. Le chapitre 3 traite de l'industrie aérospatiale de la CE, en s'arrêtant principalement sur ses activités civiles. Le chapitre 4 dresse un tableau détaillé des modifications des réglementations de la CE qu'imposent Europe 1992 et d'autres volontés politiques. Le chapitre 5 tire des conclusions sur les marchés qui s'ouvrent aux entreprises ontariennes compte tenu des conclusions présentées dans les trois chapitres précédents. Il propose, en outre, une brève description des solutions fondamentales qui permettront de saisir les occasions qu'offrira la CE de 1992. Pour ce faire, on y donne des exemples de sociétés n'appartenant pas à la CE, qui se sont attaquées à la question de l'EUROPE 1992.

2.0 L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE ONTARIENNE

2.1 INTRODUCTION

Le tableau de l'industrie aérospatiale ontarienne que nous allons dresser porte sur les facteurs qui, en définitive, vont déterminer la capacité de l'industrie à faire concurrence aux autres entreprises sur ce marché mondial en plein essor. Le gouvernement de l'Ontario a consigné des données récentes sur l'industrie dans le rapport du conseil du Premier ministre et dans un répertoire des sociétés aérospatiales actuellement en préparation. Plutôt que de reproduire ces données, nous avons trouvé plus utile de jeter les bases de notre analyse de l'industrie ontarienne face à la CE de 1992, en examinant les facteurs qui régissent la compétitivité à long terme de notre industrie par rapport à celle de l'Europe.

2.2 DESCRIPTION DE L'INDUSTRIE

De nombreuses sociétés ontariennes vendent des produits qui entrent d'une manière ou d'une autre dans la composition de produits que l'on assimile aisément au secteur aérospatial. Toutefois, nombre d'entre elles ne peuvent pas être considérées comme des sociétés aérospatiales. Nous avons estimé que cette industrie regroupe environ 150 sociétés, lorsque l'on prend pour critères de sélection une proportion appréciable de ventes à l'industrie et un rapport minimal de ventes-employé.

Le tableau 1 del la page ci-contre montre un sommaire comparatif de l'industrie canadienne par rapport à celles de la CE et des États-Unis. On y constate que l'industrie canadienne est relativement peu importante au chapitre du chiffre d'affaires et des salariés, car elle ne représente respectivement que 10 p. cent et 5 p. cent du volume des industries de la CE et des É.-U.

TABLEAU 1

COMPARAISON DES INDUSTRIES AÉROSPATIALES EN 1988

	Chiffre d'affaires (millions d'écus)[2]	Employés	Ventes-employé (écus)
CE	39 645	507 192	78 165
É.-U.	75 209	971 000	77 455
Canada	4 054	49 000	82 735

Source : DG III de la CE

Bien qu'elle soit moins importante en comparaison des autres, l'industrie canadienne s'est très bien classée au chapitre des ventes par employé en 1988.

Le tableau 2, ci-dessous, montre les moyennes des exportations et des importations de l'industrie canadienne entre 1985 et 1989.

TABLEAU 2

POURCENTAGE DES EXPORTATIONS ET DES IMPORTATIONS DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE CANADIENNE (MOYENNE DE 1985 -1989)

Zone géographique	Exportations	Importations
É.-U.	70 %	85 %
CE	15 %	10 %
Autres	15 %	5 %

Source : Ernst & Young, ISTC et AIAC

[2] L'unité monétaire européenne (écu) représente la valeur d'un panier de devises de la CE par rapport à une autre devise. En 1988, 1 écu valait 1,18 $ US.

Les exportations vers la CE se composent principalement de ventes aux fabricants d'origine de moteurs Pratt & Whitney, d'avions de Boeing de Havilland et de quelques produits brevetés. Le total des exportations augmentera à mesure que Canadair accroîtra ses ventes de composants à Airbus. Les exportations destinées aux autres régions proviennent en grande partie de Pratt & Whitney, Boeing de Havilland et de Spar Aerospace. Les importations sont surtout constituées d'aéronefs finis.

Les chiffres sur l'industrie ontarienne n'ont pas été publiés, mais une analyse de l'industrie canadienne et du rôle qu'y joue l'Ontario nous permet d'avancer ce qui suit. Au total, le nombre d'emplois directs découlant de cette industrie est 30 000 à 35 000, et ses effectifs ont crû de 16 p. cent de 1987 à 1990. Son chiffre d'affaires atteint environ cinq milliards de dollars. Cette industrie a connu une croissance moyenne réelle de 7 p. cent par an au cours des dix dernières années. Cette croissance est somme toute moins rapide que celle des États-Unis, mais de beaucoup supérieure à celle de l'Europe. L'industrie aérospatiale ontarienne vise principalement les échanges commerciaux, ses exportations équivalant à 75 p. cent environ de sa production. La plus grosse part de ses exportations, soit environ 80 p. cent, est destinée au marché américain.

On prévoit actuellement que cette croissance va se poursuivre. Cependant, les diminutions récentes et projetées des dépenses militaires et l'incertitude croissante que suscite l'évolution de l'économie mondiale, pourraient nous amener à considérer ces prévisions comme optimistes. Même si l'on prévoit que l'industrie ontarienne connaîtra une croissance au cours des cinq prochaines années, le gain escompté n'atteindra pas l'augmentation des ventes de l'industrie québécoise. Par conséquent, la part de l'Ontario au chapitre des ventes dans l'industrie aérospatiale canadienne est appelée à diminuer, passant de 50 p. cent, actuellement, à 40 p. cent d'ici 1994.

L'industrie ontarienne se répartit en un certain nombre de segments. Voici les principales sociétés que l'on retrouve dans chaque segment ainsi que les produits qu'elles proposent :

Grand entrepreneur

- Boeing de Havilland

Principaux sous-systèmes

- Menasco Aerospace Ltd. (trains d'atterrissage, systèmes de régulation des commandes de vol, systèmes électro-hydrauliques, systèmes de roulement au sol, systèmes d'ailes à géométrie variable et systèmes de commandes des passerelles et des portes).
- Dowty Canada Limited (systèmes d'atterrissage d'aéronefs et systèmes hydrauliques industriels et marins).
- Spar Aerospace Limited (satellites et sous-systèmes de satellites).
- Litton Systems Canada Limited (électronique de vol et marine).

Principaux sous-traitants

- Les meilleurs exemples sont McDonnell Douglas et Fleet Aerospace.

Fournisseurs tiers

- Environ deux tiers des trois quarts de l'industrie fournissent des produits et services sur mesure.

L'industrie se compose d'un bassin de fournisseurs relativement important qui soutient un petit nombre de grosses entreprises et de fournisseurs de systèmes.

2.3 FACTEURS DÉTERMINANTS

Compétitivité sur le plan international

On cite souvent la forte orientation de l'industrie aérospatiale ontarienne vers l'exportation comme un indicateur concret de sa compétitivité sur le plan international. C'est ainsi que dans son étude annuelle de 1989, Industrie, Sciences et Technologie Canada prévoyait que le pourcentage des exportations par rapport aux ventes de l'industrie canadienne allait passer de 71,1 p. cent en 1989 à 78,8 p. cent en 1993. Par ailleurs, la croissance relative des ventes constitue un second indicateur de compétitivité. Le tableau 3, ci-après, montre la comparaison entre les taux moyens de croissance du chiffre d'affaires annuel des principales industries nationales pour la période de 1978 à 1988.

TABLEAU 3

TAUX DE CROISSANCE DU CHIFFRE D'AFFAIRES ANNUEL EN PRIX CONSTANTS (1978-1988)

CE	6,2 %
É.-U.	4,6 %
Japon	7,1 %
Canada	10,9 %

Source : DG III de la CE

Cette comparaison démontre que l'industrie canadienne a fait preuve d'une forte compétitivité au cours de cette période.

Certains signes, cependant, dénotent que l'industrie de l'Ontario commence à perdre du terrain au profit d'autres provinces et de concurrents étrangers. Les entretiens que Ernst & Young a eus avec les dirigeants des industries, les données sur l'industrie en général et les recherches effectuées pour le compte du Conseil des Premiers ministres confirment ces conclusions. Les sociétés ontariennes assistent progressivement à l'envahissement de leur marché intérieur et de leur principal marché d'exportation : les États-Unis. Les principaux concurrents à la source de cet effritement sont l'Asie et l'Europe. C'est ainsi que le rang de principal fournisseur de produits aérospatiaux des États-Unis qu'occupait l'industrie ontarienne a été ravi par la France et le Royaume-Uni.

La concurrence que livrent les fournisseurs étrangers commence également à se faire sentir sur les fournisseurs ontariens tels que Boeing de Havilland et McDonnell Douglas. Certains éléments fournis aux fabricants ontariens sont à présent obtenus auprès des entreprises de la Corée et du Royaume-Uni.

Il semblerait que ce soit le prix, la qualité et le service supérieur offert aux OEM qui fait le succès des concurrents étrangers. L'affaiblissement de la compétitivité de l'Ontario est imputable à plusieurs facteurs, les principaux étant : la technologie, les ressources humaines, l'infrastructure et les relations gouvernement-industrie. Nous en donnons d'ailleurs un aperçu ci-après.

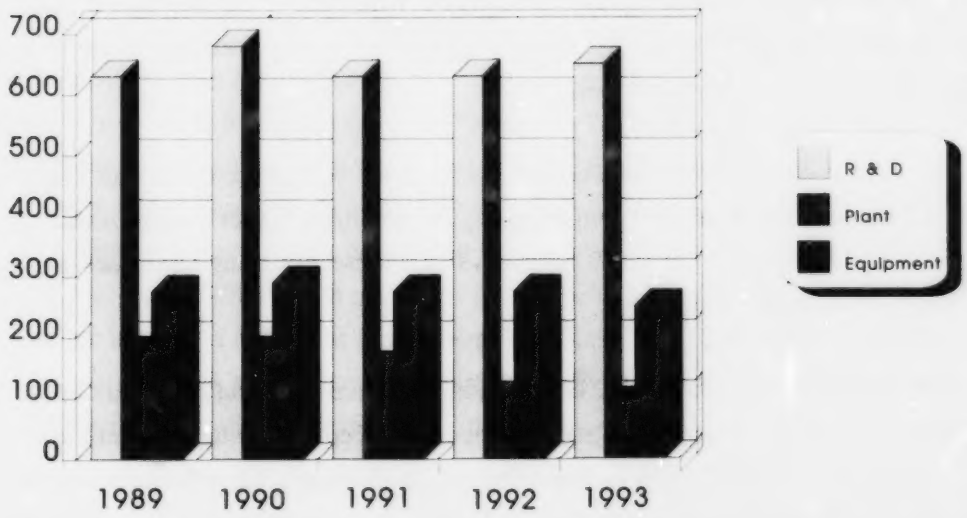
La technologie

Les sociétés d'aérospatiale doivent travailler activement à dépasser leurs réussites passées pour demeurer dans la course. On sait que dans les entreprises à la fine pointe de la concurrence mondiale, l'innovation continuelle menant à des changements technologiques constitue un puissant avantage sur la concurrence. Les changements technologiques revêtent une grande importance aussi bien sur le plan de la technologie qui entre dans le produit que sur celui de l'amélioration des techniques de fabrication des produits, ou des principaux procédés de fabrication auxquels l'entreprise a recours.

Au chapitre des technologies de produits, l'industrie ontarienne compte plusieurs exemples d'innovations, notamment des aéronefs complets, comme le DASH 8, et des produits précis comme ceux que nous citons plus loin dans la présente section. L'innovation a mené au développement de produits spécialisés qui ont pris une part notable des marchés à créneaux.

Même si on assiste actuellement à une innovation considérable dans les produits que fabrique l'industrie ontarienne, elle ne semble pas privilégier l'amélioration des procédés de fabrication comme principal moyen de dépasser la concurrence. Ceci est tout particulièrement aigu dans les domaines où les coûts de la main-d'oeuvre désavantagent l'industrie par rapport aux concurrents d'Asie.

INVESTISSEMENTS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE
(en millions de dollars)



Source : Sondage annuel de l'ISTC - 1989

Il n'existe pas de données valables sur les investissements dans l'industrie; cependant, il semble que le niveau actuel global des investissements ne soit pas suffisant pour soutenir l'évolution d'une position concurrentielle à long terme. Le problème est peut-être encore plus grave du fait que l'énorme masse des investissements ne concerne qu'un très petit nombre de sociétés. Ainsi, Boeing de Havilland a investi de très grosses sommes dans la modernisation de ses procédés de fabrication.

En ce qui concerne la fabrication ou la technologie des procédés, plusieurs sociétés se contentent de produire du «sur mesure». Or, bien que cela ait été acceptable à une époque, les acheteurs exigent à présent une participation plus importante de la part des fournisseurs, que ce soit dans la conception ou dans la résolution des problèmes liés aux éléments que les fournisseurs fabriquent.

L'industrie mondiale est en train d'adopter la philosophie de la gestion totale de la qualité et de l'amélioration continue. La fine pointe dans la mise en oeuvre de ces procédés au Canada se retrouve dans l'industrie automobile. Les efforts qu'elle a consentis sont une réponse à la pression énorme qu'exercent sur elle les concurrents étrangers et aussi, à l'existence d'entreprises japonaises installées dans la province. L'industrie américaine s'efforce actuellement à mettre en place ces changements fondamentaux dans la fabrication. Bien qu'en Ontario certaines sociétés aillent dans ce sens, notamment McDonnell Douglas, rien ne porte à croire que l'industrie aérospatiale, dans son ensemble, soit en train de mettre en oeuvre ces nouveaux concepts.

La philosophie qui préside à la conception des systèmes principaux a évoluée au cours des cinq à dix dernières années. Cela est dû en grande partie au travail de pionnier du Japon. Ainsi, l'intégration des technologies de produits et de processus qui en est ressortie, a permis de réduire le temps de conception, et d'accélérer la vitesse de réaction face aux tendances du marché. Cette attitude s'est traduite par une amélioration de la capacité de fabrication du produit fini et par une réduction des coûts de conception et de fabrication de celui-ci. De son côté, l'industrie ontarienne n'a que très peu expérimenté cette nouvelle philosophie.

Les ressources humaines

La main-d'oeuvre et la direction nécessaires à la réussite dans l'industrie aérospatiale changent rapidement. Récemment, un atelier sur les problèmes déterminants auxquels l'industrie aérospatiale ontarienne doit faire face, a permis de constater qu'il y avait pénurie de personnel motivé ayant à recevoir une formation de travailleur de production et de conducteur de

machines-outils. On s'est rendu compte également qu'il en était de même pour les techniciens ainsi que certaines catégories d'ingénieurs et de cadres spécialisés dans les domaines de l'amélioration continuelle et de la gestion totale de la qualité. En outre, le processus de gestion de la main-d'oeuvre classique n'a pas mené à la mise en place de nouveaux contextes de travail ni à l'augmentation de la productivité. On note, cependant, que la situation est en train de changer. C'est ainsi qu'après plus de vingt années de grèves au cours des négociations de conventions collectives, Boeing de Havilland a récemment négocié une nouvelle convention avec ses ouvriers sans qu'aucune grève n'ait été déclenchée.

L'infrastructure industrielle

Dans le passé, l'industrie ontarienne pouvait compter sur une bonne infrastructure, aussi bien dans la province que dans le pays dans son ensemble. Les sociétés ontariennes pouvaient tirer de grandes ressources dans la province même, grâce à un vaste réseau de fournisseurs. La main-d'oeuvre et les ingénieurs ont permis la mise au point de produits uniques et à la fine pointe de la technologie pour cette industrie.

Actuellement, cependant, les cadres supérieurs voient apparaître de nombreux exemples de lacunes structurelles qui entravent le développement de l'industrie aérospatiale. Ainsi, le manque de cours spécialisés et de formation dans les domaines des technologies nouvelles ainsi que le manque d'installations de recherche spécialisée, constituent des freins au développement.

Les responsables de l'industrie relèvent deux autres problèmes d'infrastructure qui se répercutent, entre autres, sur l'industrie aérospatiale. Il s'agit de la congestion de l'aéroport Pearson et de celle du système routier de la région de Toronto.

La propriété étrangère

Nombre d'entreprises importantes de l'industrie ontarienne appartiennent à des intérêts étrangers. Des sociétés comme Menasco, Garrett, Indal, Dowty, Boeing de Havilland, Raytheon et McDonnell Douglas sont des filiales de grandes sociétés aérospatiales. Cette situation a favorisé l'accès à la technologie, aux marchés et à l'expérience de fabrication. Par exemple, la technologie qu'emploie de Havilland provient de l'Europe. McDonnell Douglas a obtenu des commandes de systèmes importants pour les aéronefs civils. L'acquisition de de Havilland par Boeing a assuré la force financière et technologique nécessaire à la mise en oeuvre d'améliorations au chapitre des immobilisations en matériel, de la structure et de la philosophie de conception.

Par contre, l'indépendance et le mandat qu'accordent les sièges étrangers à leurs filiales canadiennes sont très variables. Dans certains cas, les filiales ont suivi une évolution beaucoup plus restreinte que si les décisions avaient été prises localement. De même, la possibilité de compter sur les occasions en Europe peut s'en trouver réduite.

L'annonce de la vente possible de Boeing de Havilland a relancé le débat sur les avantages et les inconvénients de la propriété étrangère.

Liens avec les États-Unis

Les industries aérospatiales de l'Ontario et des États-Unis sont très étroitement liées. Cela est imputable, en partie, au fait que les États-Unis représentent un marché important pour les produits, systèmes et composants finis de l'aérospatiale. Cette situation provient également du fait que certaines filiales ontariennes de sociétés américaines ont le mandat précis de fournir des éléments et des systèmes à leurs entreprises des États-Unis. McDonnell Douglas Canada en est un bon exemple.

Ces liens avec le marché américain ont conduit à un accroissement constant du niveau des exportations d'éléments, de sous-systèmes et d'aéronefs complets vers ce pays qui a contribué au développement de l'industrie dans la province. Cependant, si la forte orientation américaine qu'a entretenue l'industrie aérospatiale ontarienne lui a apporté une puissance économique considérable, elle peut tout aussi bien avoir empêché certaines sociétés d'explorer d'autres marchés possibles, l'Europe en particulier. En outre, cela a rendu l'industrie ontarienne très dépendante des destinées de l'industrie américaine.

Marchés mondiaux

En raison d'une longue tradition de ventes internationales, quelques sociétés oeuvrant dans les segments des aéronefs finis et dans certains domaines de spécialité, notamment les systèmes de régulation de température et les trains d'atterrissage, ont acquis une expérience considérable dans l'exploitation des marchés à l'extérieur de l'Amérique du Nord. Menasco Aerospace et Garrett Canada en sont des exemples.

Par ailleurs, l'industrie s'est concentrée sur les ventes aux gouvernements, aux transporteurs aériens, aux fournisseurs et aux fabricants d'origine (les OEM) de l'Amérique du Nord.

Cette concentration sur le marché nord-américain a eu un effet positif pour l'industrie. Toutefois, compte tenu de la mondialisation de l'industrie aérospatiale, de plus en plus de sociétés cherchent à acquérir de l'expérience et à étendre leur rayonnement sur le plan international.

Coupure entre le civil et le militaire

L'industrie ontarienne vise principalement le marché civil, son marché militaire représentant probablement moins de vingt pour cent. Malgré quelques exceptions importantes à cette orientation, l'industrie civile a su tirer parti de très nombreuses commandes d'aéronefs commerciaux. Elle a donc peu de chances d'être affectée par la diminution des dépenses militaires.

Même si, du point de vue statistique, l'industrie démontre une orientation nettement civile, elle a toujours été fortement empreinte de la pensée militaire en raison du grand nombre de personnes qui sont issues de ce secteur. Cette attitude pourrait bien être à l'origine des efforts disproportionnés déployés pour entretenir des relations avec le ministère de la Défense nationale et en obtenir des contrats ou tenter de vendre du matériel directement à l'armée américaine.

Gamme de produits

L'industrie ontarienne produit une vaste gamme de produits destinés à l'exportation, allant des systèmes et éléments spécialisés aux aéronefs. Certain secteurs de l'industrie se concentrent sur les marchés à créneaux, notamment, les systèmes de navigation par inertie et les systèmes de récupération et de fixation des avions sur les navires. Ainsi, l'industrie se trouve, jusqu'à un certain point, à l'abri des effets négatifs qu'un revirement dans un marché en particulier pourrait provoquer. Toutefois, certaines sociétés sont vulnérables sur ce plan en raison de leur trop grande dépendance d'une offre limitée de produit.

Relations gouvernement-industrie

Les forces qui vont régir de plus en plus la concurrence sur le marché mondial de l'aérospatiale dans les années 1990, sont liées à la capacité de fabrication, la gestion totale de la qualité, l'innovation, à l'infrastructure, aux ressources humaines et aux stratégies de développement concertées du gouvernement et de l'industrie. Plusieurs gouvernements se sont joints aux sociétés, dans les limites de leur juridiction, pour définir les potentiels déclencheurs qui permettront d'assurer leur compétitivité sur le plan international et de dresser le plan de développement de ce potentiel.

Le Japon a ciblé ses activités dans nombre de domaines (moteurs, cellules), tout comme la Corée (principaux composants usinés), Singapour (réparation et dépose) de même que d'autres pays. L'industrie aérospatiale européenne réalise actuellement une restructuration qui lui permettra de faire face aux besoins de la concurrence pour la décennie.

Au Canada, le gouvernement du Québec a stimulé une expansion très dynamique de son industrie aérospatiale. Des organismes nationaux, tels que la Société pour l'expansion des exportations et la Corporation commerciale canadienne, ont apporté leur assistance dans les ventes à l'étranger. Enfin, l'existence d'un bon ministère des Transports à Ottawa, reconnu internationalement, a contribué à l'orientation de l'industrie vers l'exportation en instituant et en soutenant la confiance envers les produits canadiens.

L'industrie ontarienne et le gouvernement étudient actuellement la manière dont ils vont pouvoir travailler de concert au maintien de la compétitivité du pays pour les années 1990.

Résumé

Le bref aperçu de l'industrie aérospatiale de l'Ontario que nous venons de présenter montre une industrie qui a démontré déjà qu'elle constituait un solide concurrent sur le marché international. Ce qui demeure obscur, c'est dans quelle mesure la technologie se développe actuellement dans l'industrie, les ressources humaines sont favorisées, l'infrastructure se modernise, et les relations entre le gouvernement et l'industrie suivent le rythme de la concurrence internationale. Globalement, cette situation crée une incertitude généralisée au sein de l'industrie quant à l'avenir de l'aérospatiale.

L'analyse de l'Europe de 1992 par rapport aux menaces et aux chances qui se présentent aux sociétés ontariennes doit tenir compte de la compétitivité de l'industrie. Dans ce marché mondial naissant, l'Ontario possède des forces et des faiblesses qu'il faut évaluer, tout particulièrement dans les domaines de la technologie, des ressources humaines, de la propriété étrangère et du ciblage du produit par rapport au marché. Le dossier d'exportation antécédent, en particulier avec les États-Unis, ne constitue aucunement une preuve que la province de l'Ontario sera suffisamment concurrentielle pour faire face aux menaces et aux possibilités de marché qu'offriront la CE de 1992 et d'autres développements internationaux, notamment la montée de la concurrence dans les pays du Pacifique.

3.0 COUP D'OEIL SUR L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE DE LA CE

L'industrie aérospatiale est vraiment une industrie mondiale. Les entreprises des États-Unis, de l'Europe, du Japon et du Canada écoulent leur production partout dans le monde. En outre, on assiste à une coopération internationale de plus en plus poussée en matière de recherche et développement. La présente section décrit brièvement l'industrie aérospatiale internationale et donne quelques précisions supplémentaires sur les entreprises actives dans la Communauté européenne.

3.1 L'industrie aérospatiale de la CE à l'échelle mondiale

Importance relative

Comme le montre le tableau 4 ci-dessous, les États-Unis possèdent la plus importante industrie aérospatiale du monde, avec un chiffre d'affaires qui atteignait environ 78 milliards (MM) d'écus (92 milliards de dollars US) en 1988. En comparaison, le chiffre d'affaires de la CE pour la même année s'élève à 32 milliards d'écus (38 milliards de dollars US) comme le montre le tableau 5. Le Japon et le Canada jouent à ce point de vue un rôle nettement plus effacé, avec des ventes qui sont de l'ordre de 4 milliards d'écus (5 milliards de dollars US).

TABLEAU 4

	Prix courants Écus (MM)		Prix constants Écus 1985 (MM)		Taux de croissance Prix 1985		Nombre d'emplois (en milliers)	
	CE	É.-U.	CE	É.-U.	CE	É.-U.	CE	É.-U.
1978	9,2	24,5	16,5	70,1	-	8,7 %	S/0	720
1979	10,6	28,0	16,8	78,3	1,9 %	11,6 %	424	842
1980	14,1	34,0	19,4	86,9	15,5 %	11,0 %	472	902
1981	16,7	49,1	20,6	89,3	5,7 %	2,8 %	500	900
1982	18,4	59,9	21,3	86,4	3,5 %	3,1 %	483	831
1983	19,3	72,0	21,4	89,9	0,8 %	4,0 %	482	830
1984	21,5	84,2	22,7	86,0	6,2 %	4,4 %	465	850
1985	24,7	103,3	24,7	103,3	8,5 %	20,2 %	481	939
1986	24,5	86,5	27,3	108,7	10,3 %	5,2 %	488	967
1987	29,3	77,7	28,8	114,8	5,7 %	5,6 %	492	992
1988	31,6	77,9	29,3	114,0	1,6 %	0,7 %	502	975

Source : DG III de la CE

TABLEAU 5

CHIFFRE D'AFFAIRES DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE DE LA CE

Millions d'écus	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987e	1988e	1990p
Ventes courantes	17 253	21 370	23 915	25 572	27 898	30 623	33 929	35 540	38 990	45 600
Ventes en chiffres constants (écu 1980)	17 253	19 069	20 015	20 564	21 409	22 260	24 517	24 980	26 430	29 000
Indice	100	123,8	138,6	148,2	161,7	177,5	196,6	206	226	264
Indice en chiffres Constants	100	110,5	116	119,2	124,1	229	142,1	145	153	168
Production européenne consolidée (au niveau de la Communauté)										
Ventes courantes	14 137	16 723	18 392	19 269	21 522	24 734	27 511	28 800	31 600	34 800
Ventes en chiffres constants	14 137	14 919	15 436	15 553	16 562	18 002	19 914	20 280	21 450	23 600
Indice	100	118,3	130,1	136,3	152,2	174,9	194,6	204	224	246
Indice en chiffres Constants	100	105,5	109,2	110	117,1	127,3	140,8	143	152	167
Production européenne non consolidée										
Ventes courantes	20 394	25 409	28 419	30 179	32 552	35 452	39 950	42 000	46 000	51 000
Production répartie par segments:										
- cellules	11 043	13 589	15 386	16 295	17 218	18 177	18 712	19 480	-	-
- moteurs	3 998	5 028	5 642	5 249	5 829	6 649	7 181	7 470	-	-
- équipements	4 710	6 017	6 346	7 504	8 195	8 704	11 871	12 470	-	-
- matériel spatial	643	775	1 046	1 132	1 310	1 922	2 186	2 580	-	-
Production répartie par marché :										
- militaire	14 276	17 834	19 871	20 371	22 170	23 562	25 210	26 300	-	-
Pourcentage de la production civile %	30	29,8	30.1	32.5	31.9	33.5	36.9	37.4	-	-

Source : AECMA

En écus constants, l'industrie aérospatiale de la Communauté européenne a crû de 78 p. cent entre 1978 et 1988, tandis que celle des États-Unis progressait de 63 p. cent. Les deux secteurs ont connu une légère augmentation de leurs effectifs au cours de la même période, ce qui traduit une amélioration considérable de la productivité générale de la main-d'oeuvre.

Taille des entreprises

Sur une base individuelle, les entreprises aérospatiales américaines sont les plus importantes au monde. Le tableau 6 montre que British Aerospace, la plus grosse société aérospatiale de la CE, ne vient qu'au sixième rang des sociétés américaines par la taille, tandis que la première société japonaise se classerait au quinzième rang des sociétés américaines. La dix-septième société américaine, la Cessna, est plus petite que la quinzième société européenne, Fiat Aviazione.

TABLEAU 6

TAILLE RELATIVE DES SOCIÉTÉS AÉROSPATIALES DE LA CE PAR RAPPORT AUX SOCIÉTÉS AMÉRICAINES ET JAPONAISES

(M = million)

17 plus importantes sociétés américaines	Chiffre d'affaires en 1987 (M d'écus)	17 plus importantes sociétés de la CE	Chiffre d'affaires en 1987 (M d'écus)	4 plus importantes sociétés japonaises	Chiffre d'affaires en 1987 (M d'écus)
1. Boeing	13 400	British Aerospace	5 768	Mitsubishi	1 891
2. McDonnell Douglas	10 514	Aérospatiale	3 596	Kawasaki Hi	756
3. General Electric[1]	10 500	MBB	2 943	IHI	583
4. Lockheed	9 794	Rolls Royce	2 914	Fuji Hi	234
5. UTC [2]	7 381	Dassault	2 246		
6. General Motors	5 500e	Snecma	1 355		
7. Northrop	5 280	Aeritalia	1 062		
8. General Dynamics	4 952	Matra	950		
9. Raytheon	4 746	Saab	750		
10. Rockwell	4 427	Dornier	645		
11. Allied Signal	4 101	MTU	630		
12. Martin Marietta	3 547	Agusta	614		
13. Textron	3 382	Westland	540		
14. Grumman	2 173	Fokker	452		
15. LTV	1 205	Fiat Aviazione	428		
16. Sundstrand	869	Casa	356		
17. Cessna	409	AEG	275		

[1] Systèmes d'alimentation électrique et de navigation

[2] Moteurs à réaction et matériel aérospatial

Source : CE et entreprises

Proportion de la production intérieure brute (PIB)

En proportion de la production nationale, l'industrie aérospatiale représente une part relativement importante (jusqu'à 2,1 p. cent) du produit intérieur brut de la Grande-Bretagne et des États-Unis. La moyenne pour l'ensemble de la Communauté européenne est de 1 p. cent environ. L'industrie aérospatiale française représente une part plus importante que la moyenne, part qui tend cependant à diminuer. Au Canada, le secteur aérospatial représente 0,9 p. cent du PIB, soit une proportion plus élevée qu'en Allemagne, en Italie, en Belgique, aux Pays-Bas et au Japon. Au cours de la période de quinze ans allant de 1972 à 1987, ce pourcentage a très légèrement augmenté dans la plupart des pays.

Productivité

Le tableau 7 permet de comparer les productivités relatives de trois entreprises de la Communauté européenne (M.B.B., Aérospatiale et British Aerospace) et de trois entreprises des États-Unis (Boeing, McDonnell Douglas et Lockheed). En 1987, la valeur ajoutée par salarié était plus élevée dans chacune des trois entreprises américaines que dans les sociétés européennes. Les coûts salariaux moyens par membre du personnel sont à peu près les mêmes de part et d'autre de l'Atlantique, avec l'exception notable de British Aerospace, où ils sont sensiblement plus faibles. La productivité moyenne, mesurée en termes de valeur ajoutée par rapport au total des coûts salariaux, est environ 15 p. cent plus élevée dans les entreprises américaines que dans leur contrepartie européenne.

TABLEAU 7

COMPARAISON DE LA PRODUCTIVITÉ

	1983	1984	1985	1986	1987
Valeur ajoutée par salarié (en milliers d'écus)					
M.B.B.	33	36	34	34	36
Aérospatiale	-	-	51	36	37
British Aerospace	20	23	25	24	23
Boeing	49	58	62	50	40
McDonnell Douglas	43	51	56	45	39
Lockheed	47	55	59	48	43
Charge salariale par travailleur (en milliers d'écus)					
M.B.B.	26	28	29	32	34
Aérospatiale	-	-	32	34	36
British Aerospace	17	19	20	19	19
Boeing	38	44	46	38	32
McDonnell Douglas	33	38	41	34	30
Lockheed	37	43	45	37	32
Productivité (valeur ajoutée/charge salariale)					
M.B.B.	1,26	1,28	1,18	1,08	1,05
Aérospatiale	-	-	1,56	1,05	1,02
British Aerospace	1,15	1,20	1,20	1,24	1,23
Boeing	1,30	1,31	1,36	1,34	1,23
McDonnell Douglas	1,31	1,34	1,35	1,30	1,28
Lockheed	1,27	1,29	1,31	1,30	1,32

Source : DG III de la CE

Coûtssalariaux

Les sociétés aérospatiales européennes ont généralement des niveaux de rémunération plus faibles que les entreprises américaines. Toutefois, les économies d'échelle réalisées par les grandes sociétés américaines n'ont pas été atteintes par leurs soeurs européennes, ce qui désavantage la CE au plan de l'amortissement des frais de recherche et développement.

Rentabilité

Le tableau 8 révèle que la rentabilité des sociétés aérospatiales américaines a été supérieure à celle des entreprises européennes tout au long des années 1980. En termes de pourcentage des produits d'exploitation, le bénéfice des sociétés de la CE a oscillé entre -0,8 p. cent et +3 p. cent, tandis que les constructeurs américains ont enregistré des marges beaucoup plus intéressantes, de 2,8 à 4,4 p. cent.

TABLEAU 8

RENTABILITÉ DES GRANDES SOCIÉTÉS AÉROSPATIALES
(bénéfice net/ventes)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987e	1988e
Sociétés de la CE	1,5 %	1,5 %	-0,85*	-0,6 %*	2,2 %	3,0 %	2,1%	0,3 %	1,7 %
Sociétés américaines	4,3 %	4,4 %	3,3 %	3,5 %	4,1 %	3,1 %	2,8 %	4,1 %	4,3 %

* Les pertes de 1982 et 1983 sont attribuables aux radiations comptables effectuées par une entreprise; dans le cas contraire, les taux de rentabilité auraient atteint 0,5 p. cent en 1982 et 1,3 p. cent en 1983.

Source : AECMA

Part de marché

Comme le montre le tableau 9, les sociétés aérospatiales européennes ont vendu 25 p. cent de leur production à des pays membres de la CE, ce qui correspondait à une part du marché européen, secteur civil, d'un peu plus de 25 p. cent. La valeur des ventes aux États-Unis a été de 50 p. cent supérieure aux ventes en Europe, ce qui se traduisait néanmoins par une part du marché américain d'à peine 17 p. cent.

En comparaison, les entreprises aérospatiales américaines ont vendu près de 50 p. cent de leur production aux États-Unis mêmes, de sorte qu'ils commandent environ 80 p. cent de leur marché intérieur. En outre, les constructeurs américains occupent 70 p. cent du marché de la CE.

TABLEAU 9

LIVRAISONS D'APPAREILS CIVILS EN 1988
(MM d'écus)

	Origine du constructeur			
Marchés desservis	**CE**	**É.-U.**	**Reste du monde**	**Total**
CE	1,0	2,7	0,1	3,8
Reste de l'Europe	0,4	0,5	0,0	0,9
États-Unis	1,5	6,8	0,2	8,5
Reste du monde	1,2	4,6	0,2	6,0
Total	4,1	14,6	0,5	19,2

Source : DG III de la CE

Exportations et importations

Comme on le voit dans le tableau suivant, le commerce de la CE avec les autres pays a considérablement augmenté entre 1981 et 1987, dans la foulée de la mondialisation de l'industrie aérospatiale. Les exportations ont plus que doublé, à quelque 6 milliards d'écus (6,9 milliards de dollars US), tandis que les importations ont crû de 40 p. cent pour atteindre le même chiffre. Il y a donc équilibre entre les importations et les exportations, après une situation nettement déficitaire en 1981.

Des améliorations sensibles ont été réalisées dans les balances commerciales relatives aux aéronefs et aux moteurs, malgré certaines fluctuations annuelles. L'amélioration relativement constante de la balance commerciale concernant les moteurs indique des gains de compétitivité importants. Néanmoins, l'industrie aérospatiale de la CE reste une importatrice nette d'équipements et de matériaux divers.

TABLEAU 10

BALANCE COMMERCIALE DE LA CE EN MATIÉRE D'AÉROSPATIALE CIVILE
(en millions d'écus)

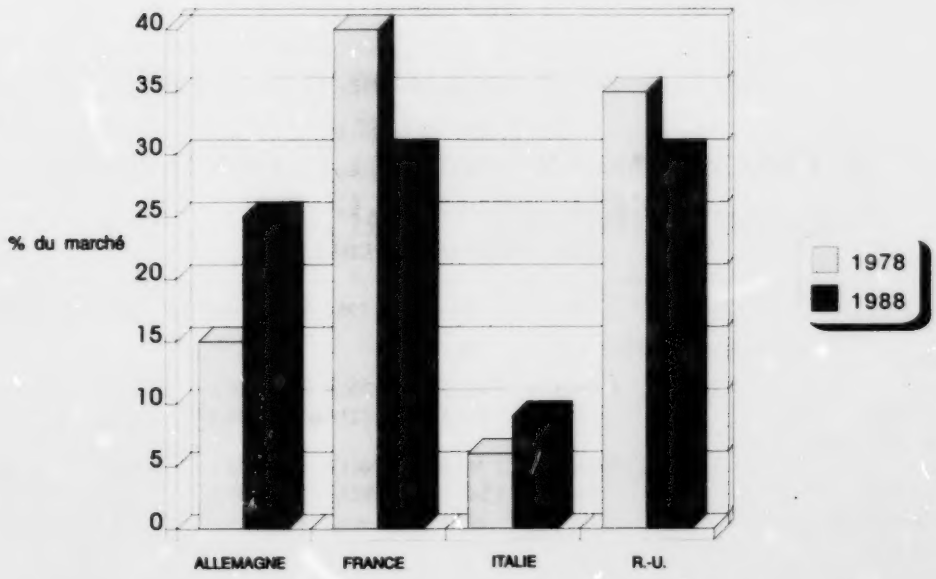
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Exportations							
Ventes totales	2 766,7	4 151,2	4 467,5	6 296,9	6 910,8	6 182,8	5 983,8
Indice (1981=100)	100	150	161,5	227,6	249,8	223,5	216,3
Répartition par segment							
- cellules	2 115,6	3 030,7	2 790,9	3 961,6	3 704,1	2 956,4	2 651,3
- moteurs	351,3	756,6	1 284,0	1 873,1	2 647,2	2 653,0	2 804,7
- équipements et matériaux	299,8	363,9	392,6	462,2	559,6	573,4	527,9
Importations							
Ventes totales	4 297,8	3 574,8	4 022,1	4 973,5	603,6	6,160,5	6 023,5
Indice (1981=100)	100	83,1	93,5	115,7	142	143,3	140,1
Répartition par segment							
- cellules	2 491,9	1 453,8	1 491,1	1 721,4	2 660,3	2 186	2 633,3
- moteurs	1 326	1 564,9	1 877,8	2 500,2	2 637,8	2 543,6	2 635,4
- équipements et matériaux	479,9	556,0	653,3	752,0	805,4	801,0	754,8
Balance commerciale							
Balance commerciale globale	-1 531,1	576,4	445,4	1 323,2	807,2	22,3	-39,7
- cellules	-376,3	1 576,9	1 299,8	2 240,2	1 043,8	140,5	18,0
- moteurs	-974,7	-808,3	-593,8	-627,1	9,4	109,4	169,3
- équipements et matériaux	-180,1	-192,1	-260,6	-289,8	-245,9	-227,6	-227

Source : AECMA

3.2 La structure de l'industrie aérospatiale de la CE

En 1987, quatre pays dominaient l'industrie aérospatiale européenne, le plus important étant la Grande-Bretagne avec 34 p. cent de la production totale. Entre 1978 et 1987, la part du Royaume-Uni est restée constante, tandis que celle de l'Allemagne passait de 15 à 24 p. cent, celle de la France régressait de 40 à 31 p. cent, et celle de l'Italie progressait de 6 à presque 9 p. cent.

PART DU MARCHÉ EUROPÉEN OCCUPÉE PAR CHAQUE PAYS



Source : DG III de la CE

Le secteur aérospatial allemand connaît une croissance rapide et se concentre largement dans le domaine civil. L'Italie compte quelques entreprises importantes et bien protégées qui dominent son industrie.

Les principales sociétés aérospatiales de chaque pays sont énumérées dans le tableau qui suit.

TABLEAU 11

CHIFFRE D'AFFAIRES ET EFFECTIF DES PRINCIPALES SOCIÉTÉS AÉROSPATIALES EUROPÉENNES (M d'écus)

	Chiffre d'affaires	Effectif 1988
Grande-Bretagne		
British Aerospace	5 993	87 500
Rolls Royce	2 919	40 900
Westland	530	9 163
France		
Aérospatiale	3 996	36 000
Dassault	2 520	13 318
Snecma	1 427	13 482
Matra	996	5 586
Allemagne		
MBB	3 430	38 774
Telefunken Systemtechnik AEG	1 106	9 885
Dornier	748	9 178
MTU	695	7 787
Italie		
Aeritalia	1 290	16 000
Agusta	718	9 500
Fiat Aviazione	430	4 800
Pays-Bas		
Fokker	879	11 000
Espagne		
Casa	561	10 652
Suède		
Saab	722	7 816

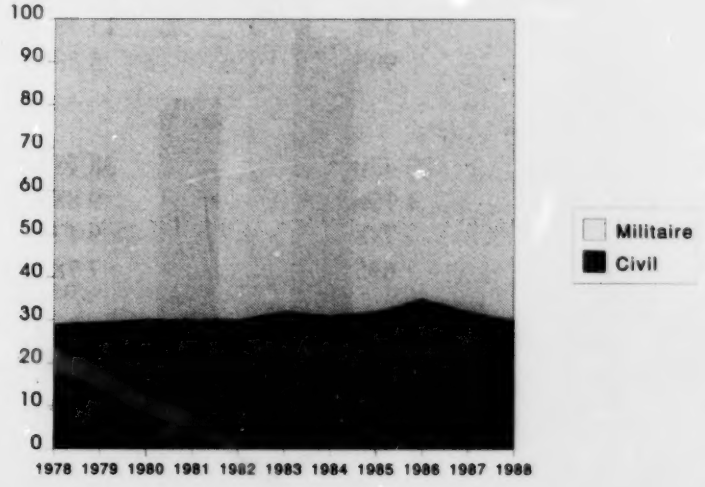
Source : AECMA

Part relative des secteurs civil et militaire

Comme aux États-Unis, les sociétés aérospatiales de la CE oeuvrent dans les secteurs civil et militaire. Ainsi, le secteur militaire compte pour 50 p. cent des ventes de l'Aérospatiale et 60 p. cent des ventes de Dassault.

Le chiffre d'affaires de l'industrie aérospatiale européenne a connu une croissance réelle entre 1978 et 1988, la proportion entre les secteurs civil et militaire restant néanmoins sensiblement la même, soit environ 65 p. cent en faveur du secteur militaire. Le gros de la croissance du secteur militaire est survenu avant 1982. Par la suite, la réduction des budgets militaires de plusieurs pays et l'affaissement de certains marchés d'exportation, notamment au Moyen-Orient, ont amené un ralentissement.

RÉPARTITION DES VENTES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



Source : DG III de la CE

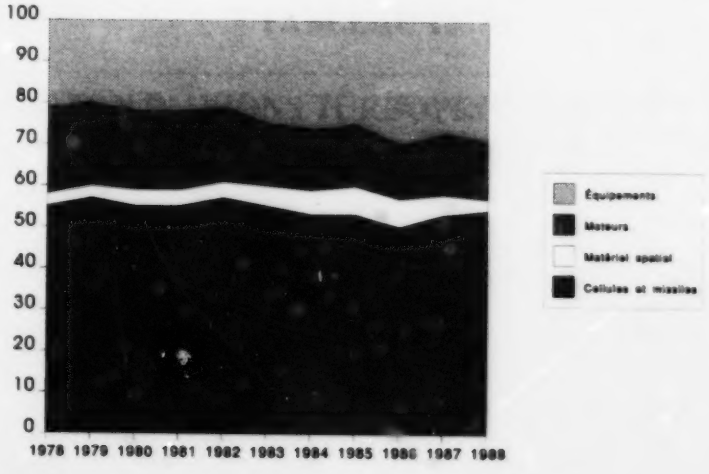
La situation est exactement l'inverse dans le secteur civil qui représente 35 p. cent du chiffre d'affaires de l'industrie aérospatiale. Depuis 1982, on assiste à une demande croissante d'appareils civils en raison d'un accroissement du transport aérien, en général, et de la nécessité de remplacer des flottes d'appareils vieillissants. La proportion des ventes au secteur civil devrait augmenter par suite des limites imposées aux budgets militaires de nombreux pays.

Segmentation de l'industrie

Généralement parlant, on divise l'industrie aérospatiale en quatre sous-secteurs : les cellules et les missiles, le matériel spatial, les moteurs et les équipements. Au cours de la décennie précédente, l'importance relative de chaque sous-secteur au sein de l'industrie aérospatiale européenne a évolué. Ainsi, les cellules et les missiles sont passés de 54 p. cent du total des ventes en 1980 à 46 p. cent en 1988, en dépit d'une augmentation du nombre de cellules livrées et de l'augmentation des ventes en écus constants.

Par opposition, le sous-secteur du matériel spatial est passé de 3,1 à 6,1 p. cent dans la même période. Par ailleurs, on a enregistré un faible recul du sous-secteur des moteurs et une progression du sous-secteur des équipements.

RÉPARTITION DES VENTES PAR SOUS-SECTEUR



Source : DG III de la CE

Cellules et missiles

En ce qui a trait aux avions civils de transport de passagers, la force de l'industrie européenne se mesure par le succès d'Airbus Industrie, un consortium de sept grandes sociétés aérospatiales de la CE basées au Royaume-Uni, en France, en Allemagne de l'Ouest et en Espagne. Les capacités de livraison d'Airbus sont passées de 4 000 sièges par année en 1980 à 20 000 en 1988, et devraient atteindre 40 000 d'ici à 1993.

Comme on le voit dans le prochain tableau, l'industrie aérospatiale européenne a livré 51 à 75 avions à réaction de ligne par année entre 1980 et 1987. La progression des commandes d'un minimum de 29 à plus de 230 témoigne du succès certain des entreprises de la CE.

TABLEAU 12

PRODUCTION D'AVIONS À RÉACTION DE LIGNE PAR LA CE

Deliveries		**1980**	**1981**	**1982**	**1983**	**1984**	**1985**	**1986**	**1987**	**1988**
Airbus	A300	37	37	46	19	19	16	10	11	17
	A310	--	--	-17	29	26	19	21	28	
British Aerospace	B111	3	3	2	1	--	--	--	--	--
	B146	--	--	--	8	10	20	24	23	22
Fokker	F28	13	12	10	17	16	13	13	1	0
	F100									
Airbus	A320	---	---	---	---	---	---	---	---	16
Total		53	51	58	62	74	75	66	56	94
Commandes										
Airbus	A300	36	15	3	--	11	24	7	29	21
	A310	12	10	--	6	15	29	17	27	24
	A330								12	3
Airbus	A340								68	3
British Aerospace	B146	--	4	4	24	6	25	14	30	40
Fokker	F28	18	12	20	8	9	21	2	2	0
	F100	--	--	--	--	8	30	47	1	32
Airbus	A320	---	---	---	---	51	39	146	58	116
Total		66	35	29	38	96	168	233	227	239

Source : AECMA

Le tableau suivant montre que les constructeurs d'appareils turbopropulsés pour les navettes aériennes ont aussi connu un succès considérable au cours des années 1980. Les livraisons sont passées d'un minimum de 33 à un maximum de 141, tandis que les commandes bondissaient de 40 à 216. Les constructeurs de la CE ont accaparé 66 p. cent des nouvelles commandes d'avions navetteurs et 65 p. cent des livraisons. La société Fokker est un bel exemple d'entreprise européenne qui a réussi une percée sur le marché des avions navetteurs régionaux.

Le marché de l'hélicoptère progresse de nouveau après une légère récession dans l'intervalle 1983-1986. Ce segment représente environ 5 p. cent de la production aérospatiale civile européenne. Les principales entreprises européennes oeuvrant dans le domaine sont les sociétés Aérospatiale, MBB, Westland et Agusta. Les deux premières, Aérospatiale et MBB, ont conclu une convention de coopération pour la production d'hélicoptères. Les concurrents américains sont les sociétés Boeing, Sikorsky, Bell et McDonnell Douglas.

TABLEAU 13

PRODUCTION D'AVIONS TURBOPROPULSÉS PAR LA CE

Livraisons*

ATR 42							2	29	40	44
British Aerospace	HS748	7	9	3	7	6	5	1	1	1
	ATP	--	--	--	--	--	--	--	--	8
Fokker	F27	15	15	16	17	10	13	16	1	0
	F50	--	--	--	--	--	--	--	--	8
Casa/Nurtanio	CN235	--	--	--	--	--	--	2	13	12
Saab	340	--	--	--	--	12	26	37	33	28
Short	330	24	19	12	3	2	--	1	--	--
	360	---	---	2	28	30	25	14	20	16
Total des livraisons		46	43	33	55	60	71	100	115	141
Total des commandes		54	40	222	169	58	117	82	151	216

* Appareil comptant plus de 29 places, y compris le Saab 2000.

Source: AECMA

Moteurs

Comme le montre le prochain tableau, le segment de l'industrie portant sur les moteurs a vu son chiffre d'affaires progresser de 92 p. cent entre 1980 et 1988. Cette hausse est largement attribuable à l'importation accrue de cellules américaines dotées de moteurs produits ou co-produits en Europe. Les constructeurs européens de moteurs devraient également bénéficier d'une hausse de la demande reliée à la production de cellules pour les Airbus 320 et 330. Comme dans d'autres sous-secteurs, diverses sociétés européennes ont conclu des conventions de coopération qui ont donné des résultats heureux pour la production de moteurs, notamment le projet CFM 56 des sociétés GE et SNECMA. Ces deux entreprises ont récemment annoncé la création d'une entreprise en coparticipation pour la réalisation d'un nouveau moteur.

TABLEAU 14

PRODUCTION EUROPÉENNE DE MOTEURS
(M d'écus)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987e	1988e
Ventes de moteurs									
Valeur courante	3 998	5 028	5 642	5 249	5 829	6 649	7 181	7 470	7 690
Indice	100	125,7	141,1	131,3	145,8	166,3	179,6	186,8	192,4
Effectif (en milliers)	102,52	112	95,02	91,58	82,03	83,08	81,45	81,45	79,66
Livraisons pour des avions civils (poussée supérieure à 10 tonnes)									
CFM 56*	0	13	161	175	196	275	338	352	411
RB211	151	195	148	65	43	98	71	76	74
Total	**151**	**208**	**309**	**240**	**239**	**273**	**409**	**428**	**485**

y compris les moteurs d'engins spatiaux.

* Réalisé en collaboration avec les États-Unis (50 p. cent GE).

Source: AECMA

Matériel spatial

Comme le montre le tableau 15, le segment espace de l'industrie aérospatiale européenne a connu une augmentation de son chiffre d'affaires, qui est passé de 537 millions d'écus (526 millions de dollars US) en 1982 à 1,6 milliard d'écus (1,9 milliard de dollars US) en 1988, l'effectif progressant de 12 700 à 21 000. L'avenir de ce sous-secteur semble très prometteur puisque l'Agence européenne de l'espace entend mettre en marche un certain nombre de grands projets au cours des cinq prochaines années. Ces projets comprennent les programmes scientifiques et expérimentaux Arean 5, ainsi que les projets Columbus et Hermes.

TABLEAU 15

PRODUCTION EUROPÉENNE DE MATÉRIEL SPATIAL
(M d'écus)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987e	1988e
Ventes									
Consolidées	467	514	537	684	861	1 291	1 410	1 600	1 750
Non consolidées	643	775	1 046	1 132	1 310	1 922	2 186	2 580	2 850
Par segment									
R-D et gouvernements	230	242	351	450	471	734	475	-	-
Sociétés commerciales européennes	332	455	603	555	728	1 071	1 289	-	-
Export	82	77	91	127	111	117	423	-	-
Données complémentaires									
Effectif (estimation, en milliers)	12 685	11 764	13 720	13 902	15 612	17 401	19 847	21 000	22 000
Lancements de satellites européens	0	2	2	1	3	3	2	2	6
Lancements de fusées Ariane	1	2	1	2	4	4	3	2	7

Source: AECMA

Équipements

Le secteur des équipements devrait continuer de progresser au même rythme que le reste de l'industrie aérospatiale. Les sociétés d'aéro-électronique procèdent à des fusions ou des alliances pour partager le poids de leurs frais de recherche croissants et pour présenter des soumissions à l'égard de contrats particuliers portant sur de grandes entreprises à risque, comme l'avion de chasse européen (ACE), ou sur des projets comme les Airbus 330 ou 340. L'aéro-

électronique est un volet de plus en plus important de l'industrie aérospatiale en raison de la nécessité de réduire les frais d'exploitation des avions modernes, où la maintenance, les carburants et le personnel navigant peuvent représenter 51 p. cent des frais d'exploitation globaux.

3.3 COOPÉRATION INDUSTRIELLE AU SEIN DE LA CE

Au cours des vingt dernières années, l'industrie aérospatiale européenne a accentué son intégration par des fusions et des acquisitions et par des programmes de développement coopératif. Un bon exemple de programme coopératif dans le secteur civil est donné par le consortium Airbus Industrie. Sept grandes entreprises d'Europe participent à la mise en oeuvre de ce programme civil. Du côté militaire, cinq grandes entreprises participent au projet d'avion de combat européen (ACE). Certaines sociétés, comme British Aerospace et MBB, collaborent aux deux projets. Les programmes du secteur militaire sont plus susceptibles de donner lieu à des collaborations multilatérales, plutôt que bilatérales, dans la mesure où s'affirme une perspective «européenne» de défense militaire.

Les constructeurs plus modestes, comme les sociétés Dornier, Fokker et Shorts, tendent à se concentrer sur leur propre produit et connaissent donc un rythme de croissance plus faible. Sauf du côté militaire, où la société Turbo-Union fabrique les moteurs des appareils Tornado et ACE, la coopération européenne n'est pas aussi prononcée dans le sous-secteur des moteurs que dans la fabrication de cellules d'avion et de missiles.

La société Rolls Royce a développé une compétence importante dans le domaine des moteurs d'avions civils. D'autres grands fabricants européens de moteurs, comme la FIAT Aviazione, collaborent à des programmes de mise au point de moteurs à usage militaire.

Recherche et développement

C'est dans le domaine de la recherche et développement que la Communauté européenne manifeste sa plus grande volonté de coopération industrielle. La R-D représente environ 15 p. cent du chiffre d'affaires total de l'industrie aérospatiale dans la CE. Cette recherche porte principalement sur des applications militaires, qui peuvent néanmoins avoir des incidences dans le secteur civil.

Les principaux domaines de R-D sont l'aérodynamique, les matériaux, les moteurs, l'aéro-électronique et la conception et la fabrication assistées par ordinateur. La mise au point de nouveaux matériaux et l'aéro-électronique sont deux domaines où des progrès sensibles ont été enregistrés. Dans le premier cas, on sait que la technologie des matériaux peut améliorer l'efficacité des carburants et accroître la sécurité des appareils, ce qui se traduit en définitive par une réduction des coûts d'exploitation. C'est ainsi que l'Airbus 320 compte trois fois plus de matériaux composites que l'Airbus 300. Quant à l'aéro-électronique, il ne fait plus de doute qu'il s'agit là d'un volet de plus en plus complexe et intime de l'industrie aérospatiale, dans la mesure où il faudra composer avec des densités de trafic aérien sans cesse croissantes. L'orientation future de la R-D en Europe n'est pas très claire. Toute réduction des dépenses militaires aura un effet négatif sur les dépenses de R-D, mais l'industrie aérospatiale européenne a pris conscience qu'elle n'investissait peut-être pas suffisamment en R-D pour faire une concurrence efficace sur les marchés mondiaux.

4.0 INCIDENCES DES POLITIQUES DE LA CE SUR L'ENSEMBLE DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE

La mise en oeuvre du marché unique européen - Europe 1992 - devrait avoir une influence relativement faible sur l'industrie aérospatiale de la Communauté. La taille énorme des investissements requis dans le secteur fait que l'aérospatiale européenne opère déjà à l'échelle mondiale.

Toutefois, il existe un certain nombre de politiques mises de l'avant par la Commission de la Communauté européenne qui auront des conséquences particulières dans le domaine de l'aérospatiale, notamment :

- les normes techniques;
- la déréglementation du transport aérien;
- les politiques environnementales;
- la recherche et le développement;
- les politiques d'achat gouvernemental.

En outre, et bien que ces effets ne soient pas limités à l'aérospatiale, de nombreuses politiques générales touchant le monde industriel européen vont influencer l'industrie aérospatiale, au même titre que les autres secteurs d'activité. Dans cette catégorie, nous rangeons :

- les règles en matière de concurrence;
- le droit des sociétés commerciales;
- les politiques fiscales;
- les politiques sociales;
- la réglementation commerciale.

4.1 NORMES TECHNIQUES

Généralités

Dans l'optique du marché unique de 1992, la Communauté européenne a adopté une nouvelle approche en matière d'harmonisation technique. Les directives qui en sont issues se limitent à définir les «exigences minimales» pour la protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Les États membres doivent présumer que les produits visés par ces directives s'y conforment s'ils portent la mention d'une norme européenne. C'est le Comité européen des normes et le Comité européen pour la normalisation électrotechnique (CEN/CENELEC), deux organismes de normalisation non gouvernementaux, qui élaborent les normes techniques de la CE. Le principe de la reconnaissance mutuelle s'applique à toutes les réglementations nationales non essentielles. Par exemple, pour la directive portant sur la sécurité du matériel mécanique, la moitié du secteur ingénierie est couverte en quelques pages à peine, mais plusieurs centaines de normes devront être adoptées par le CEN/CENELEC pour la mise en vigueur complète de la directive.

Les sociétés aérospatiales basées à l'extérieur de la CE pourront influencer l'élaboration des normes si elles ont des filiales européennes. C'est l'Association européenne des constructeurs de matériel aérospatial (AECMA) qui établit les normes dans le domaine aérospatial. Les normes sont d'abord élaborées en comité technique, puis soumises à l'approbation du CEN. Les sociétés basées à l'extérieur de l'Europe, mais qui y maintiennent des installations, peuvent déléguer des représentants aux réunions des comités techniques. La liste des 1 500 projets de normes à l'étude peut être obtenue sur demande.

Les sociétés qui n'ont pas leur siège social en Europe, si elles peuvent jouer un certain rôle dans le processus d'élaboration des normes, n'ont pas une influence directe sur les méthodes d'essai et d'homologation. Les produits canadiens qui exigent l'agrément de la CE doivent obtenir une approbation finale d'un organisme d'homologation européen.

En avril 1990, la CE donnait les premiers signes d'une volonté d'amélioration de ses méthodes d'essai et d'homologation lorsqu'elle convenait de créer l'Organisation européenne pour les essais et l'homologation (EOTC), qui comprend les États membres de l'EFTA. L'EOTC s'efforcera d'arriver à une reconnaissance mutuelle des méthodes d'essai utilisées en Europe. Toutefois, la lenteur habituelle du processus d'harmonisation des méthodes d'essai et d'homologation en Europe permet d'apprécier l'énormité du travail qui reste à faire pour couvrir l'ensemble du domaine technique.

Remarques particulières à l'aéronautique

Dans un proche avenir, la Commission devrait déposer une proposition d'harmonisation des normes de sécurité concernant l'homologation, l'exploitation et la maintenance des aéronefs, l'objectif étant de relever les normes de sécurité au niveau supérieur de la Communauté européenne. La Commission prend ses propres dispositions lorsqu'il est question de sécurité, mais elle laisse ce travail au CEN/CENELEC chaque fois que la norme ne porte pas directement sur les questions de sécurité (ou sur la santé et l'environnement).

Depuis un bon moment déjà, l'Europe reconnaît la nécessité d'établir des normes de sécurité communes à la Communauté, mais qui ne coïncident pas toujours avec les normes américaines. Cette préoccupation a mené à la création, en 1970, du Regroupement des organismes de réglementation de la navigabilité (JAA). Ce regroupement définit désormais les prescriptions communes de l'aéronautique (JAR) de ses douze membres (qui ne correspondent pas à l'Europe des Douze), soit l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas, la Norvège, l'Espagne, la Suède, la Suisse et le R.-U. Les prescriptions JAR originales ne concernaient que les normes.

Le tableau 16 présente le résumé des prescriptions JAR qui sont parachevées ou proposées. Ces prescriptions visent à l'établissement de normes de sécurité élevées.

TABLEAU 16

PRESCRIPTIONS COMMUNES DE L'AÉRONAUTIQUE (JAR)

Objet	Code	État
Conception des gros aéronefs	JAR 25	Terminée
Navigation sans visibilité	JAR AWO	Terminée
Conception des moteurs	JAR E	Terminée
Conception des hélices	JAR P	Terminée
Groupes auxiliaires de puissance	JAR APU	Terminée
Planeurs et planeurs motorisés	JAR 22	Terminée
Équipements	JAR 22	Incomplète
Conception des hélicoptères	JAR 29,27	Incomplète
Procédures d'homologation	JAR 21	Incomplète
Services de maintenance	JAR 145	Incomplète

Homologation

En vertu d'une convention qui date de 1987, les membres du JAA ont accepté d'élargir leur collaboration et de déborder de la simple élaboration des normes pour passer à l'homologation des produits. La nouvelle formule imite son équivalent américain (la FAA) et établit les prescriptions communes de l'aéronautique (JAR), de la même façon que la FAA américaine établit les FAR (Federal Aviation Requirements).

Désormais, les nouveaux produits aéronautiques européens sont homologués par une équipe européenne, constituée d'experts de nationalités différentes. La procédure d'homologation a été définie après un certain nombre d'essais initiaux. Certains produits ont été homologués par des représentants de deux organismes de réglementation (par ex., l'ATR 42); d'autres, par quatre (par ex., l'Airbus 320.)

L'an dernier, l'équipe européenne qui a homologué le 747-400 de Boeing pour le marché européen a exigé certaines modifications par rapport à la version américaine. Aux États-Unis, Boeing avait fait homologuer cet appareil par la FAA en s'appuyant sur le fait qu'il était dérivé du 747 original, ce qui a grandement simplifié la procédure. L'organisme européen s'y est opposé en affirmant que le 747 original avait été homologué vingt ans plus tôt et que le nouveau modèle n'était en réalité qu'un dérivé lointain du modèle original. La société Boeing a répliqué que l'Europe avait utilisé cet argument comme barrière commerciale non tarifaire. Désormais, il pourra donc suffire que les nouveaux appareils européens satisfassent à deux procédures d'homologation - celle de la FAA et celle de l'Europe - pour avoir accès au marché mondial. Il s'agit d'une nette amélioration pour les constructeurs européens, mais l'adhésion aux normes JAR reste facultative pour les membres du JAA.

Rôle accru du JAA dans l'avenir

Le JAA est en train d'élaborer des normes de navigabilité en matière de maintenance et d'exploitation, de façon à faciliter les échanges de produits au sein de l'Europe. Les services de maintenance pourront facilement être échangés dès lors que les diverses entreprises de maintenance auront reconnu les mêmes normes. Le partage des aéronefs, du personnel et des installations au sol deviendra plus facile, sans compromis sur le plan de la sécurité.

Le but de la directive proposée est de donner plus d'autorité au JAA, qui reste une association volontaire à l'heure actuelle, et d'en faire l'organisme unique de réglementation de l'aéronautique en Europe, d'ici 1993 espère-t-on. Les normes et procédures techniques de l'organisme s'appliqueront également aux appareils importés.

4.2 DÉRÉGLEMENTATION DU TRANSPORT AÉRIEN

La Communauté européenne entend déréglementer ou libéraliser le trafic aérien, tout en évitant ce qui a été perçu comme les «ratés» de la déréglementation américaine, soit le bouleversement de l'industrie et la concentration des parts de marché aux mains d'un nombre réduit d'entreprises. On entend y arriver par une série de mesures sociales d'appoint et par la mise en place d'une politique de la concurrence qui reste à définir. Voici quelques exemples des changements prévus :

- **FIXATION DES TARIFS** - La Communauté européenne entend adopter un système en vertu duquel les deux gouvernements visés par une ligne aérienne quelconque devront refuser un tarif proposé par le transporteur aérien pour que ce tarif ne prenne pas effet.

- **ACCÈS AU MARCHÉ** - En juin 1990, dans le cadre d'une libéralisation complémentaire, il a été convenu en principe d'accorder aux sociétés aériennes de pays tiers le droit d'exploiter une route entre deux États membres, pourvu que cette ligne ait enregistré un trafic aérien supérieur à 100 000 passagers l'année précédente.

- **PARTAGE DE CAPACITÉ** - En vertu d'une récente convention, tout transporteur aérien de la CE exploitant des droits de trafic de troisième ou de quatrième liberté peut, depuis novembre 1990, augmenter sa part de marché sur ces routes jusqu'à un plafond de 67,5 p. cent avant qu'un gouvernement national ne soit autorisé à intervenir. Auparavant, les deux sociétés aériennes avaient droit à 50 p. cent du trafic. L'objectif visé est d'éliminer ce plafond d'ici 1993.

- **SERVICES AÉRIENS INTER-RÉGIONAUX** - En vertu d'une convention datée de juin, ces services pourront être exploités entre deux aéroports principaux, alors qu'ils devaient jusque là avoir comme point de départ ou d'arrivée un aéroport régional.

- **ATTRIBUTION DES FENÊTRES D'ATTERRISSAGE ET DE DÉCOLLAGE** - La CE a promis de revoir les modalités d'attribution des fenêtres d'atterrissage et de décollage aux aéroports.

- **REDEVANCES D'ATTERRISSAGE** - La CE entend intervenir pour ralentir l'accroissement trop rapide des redevances d'atterrissage.

- **MESURES D'HARMONISATION SOCIALE ET TECHNIQUE** - Parmi celles-ci, il faut mentionner la proposition controversée visant à limiter les heures de vol des pilotes dans une période donnée, de même qu'une proposition portant sur la reconnaissance mutuelle des certificats de navigation.

Le train de réformes adoptées en 1987 ne couvrait que les services passagers, mais le fret a été inclus dans les plus récentes propositions. Les États membres ont convenu d'adopter le principe d'une zone de cabotage unique, mais on ne sait pour l'instant si la réforme interviendra d'ici 1993.

Fusions et alliances

Le but visé par la création d'un marché unique est de favoriser l'émergence d'entreprises commerciales plus importantes et dynamiques, bien que certaines fusions et alliances suscitent l'inquiétude quant à une réduction excessive du niveau de la concurrence. La Commission étudie actuellement les conséquences, sur la concurrence, du pacte de coopération intervenu entre BA, Sabena et KLM pour faire de Bruxelles un aéroport plaque tournante et de la prise de contrôle par Air France de la plus importante société aérienne française (UTA), qui pourrait donner à Air France la mainmise sur 97 p. cent du trafic intérieur français. La Commission souhaite également se voir dotée de pouvoirs accrus pour interdire les pratiques de tarification sauvage par les sociétés aériennes.

Congestion aérienne

Plusieurs sources autorisées ont récemment dénoncé les hausses de coûts d'exploitation qu'entraîneront vraisemblablement les limites de capacité des aéroports européens dans les prochaines années. Dans son rapport annuel sur le marché des avions à réaction civils, le consortium aéronautique européen, Airbus Industrie, prévoit que d'ici l'an 2 000, vingt-quatre aéroports européens auront atteint leur limite de capacité, au point où ils ne pourront plus accepter de mouvement ni de fréquence de vol supplémentaires. Airbus Industrie enchaîne en affirmant que c'est là une des principales raisons pour lesquelles la déréglementation du transport aérien en Europe n'entraînera pas de réduction des tarifs aériens dans les années 1990. Le consortium prédit également qu'une forte demande de fenêtres de décollage et d'atterrissage en période de pointe à des aéroports surchargés, l'imposition d'une taxe à la valeur ajoutée sur les billets d'avion et d'autres taxes pour couvrir l'amélioration des services de contrôle des avions en vol et au sol sont tous susceptibles d'annuler les avantages de la déréglementation.

Entretemps, l'Association internationale des aéroports civils (ICAA) voit elle aussi s'accumuler les entraves au transport aérien en Europe. Elle prévoit que le trafic des vingt-sept plus grands aéroports européens passera de 333 millions de passagers en 1989 à 697 millions en 2005, mais elle ajoute que les réticences des administrations gouvernementales et du public quant aux niveaux de bruits supérieurs et à l'étalement des installations aéroportuaires pourraient ralentir la croissance de l'industrie.

Lors d'une réunion tenue à Paris le 24 avril 1990, la Commission européenne de l'aviation civile (qui regroupe la plupart des pays d'Europe, à l'exclusion des pays de l'Est) a pu annoncer la mise en oeuvre d'un certain nombre de mesures correctives. Venant à la suite du premier accord ministériel de la CEAC en 1988, le programme vise à créer un organisme central de contrôle du trafic aérien, en service à compter de 1993. Le but de l'Eurocontrôle est d'harmoniser les systèmes de contrôle du trafic aérien utilisés dans les zones les plus encombrées (Royaume-Uni, France, Benelux et nord de l'Allemagne) d'ici 1995, et partout ailleurs au plus tard en 1998.

Effets de la déréglementation du transport aérien sur l'industrie aérospatiale

La demande d'avions civils gros porteurs, à deux couloirs, devrait continuer d'augmenter dans la mesure où les fenêtres de décollage et d'atterrissage deviennent de plus en plus rares et coûteuses.

La demande de petits appareils de transport de passagers devrait elle aussi augmenter, et notamment pour les appareils turbopropulsés destinés au transport régional. Ce trafic devrait continuer d'augmenter en raison d'une demande accrue et des efforts de réduction de la congestion des grands aéroports internationaux par la redistribution du trafic passagers vers des aéroports régionaux plus petits. La Commission favorise la création d'un réseau européen de transport ferroviaire à haute vitesse, susceptible de concurrencer efficacement les sociétés aériennes pour les courtes distances. Après l'ouverture de l'Eurotunnel, une partie du trafic voyageurs sur les circuits Paris-Londres et Bruxelles-Londres voudra peut-être emprunter le rail.

4.3 ENVIRONNEMENT

La Commission de la CE poursuit actuellement une politique qui vise à encourager les transporteurs aériens à utiliser des aéronefs plus modernes, donc plus silencieux.

Une directive adoptée à la fin de 1989 (OJ L363) demande aux transporteurs aériens qui possèdent des droits d'atterrissage dans les pays de la Communauté de se conformer aux normes de bruit les plus récentes lorsqu'ils acquièrent ou louent de nouveaux avions. Les aéronefs actuellement exploités ne doivent pas respecter ces normes, mais ne peuvent toutefois pas être introduits dans la CE par un État qui n'en est pas membre.

Le principe fondamental que cette directive établit donc est une règle de non-addition : à compter du 1er novembre 1990, les États membres ne pourront plus enregistrer de nouveaux avions qui ne soient pas conformes aux normes spécifiées dans l'Annexe 16 (volume 1, chapitre 3, 2e partie) de la Convention sur l'aviation civile internationale (OACI).

Les avions qui se conforment à la normalisation du chapitre 3 sont en général ceux qui se sont vu décerner leurs certificats de navigabilité et de conformité acoustique après l'année 1977. Les modèles les plus anciens qui satisfont aux normes du chapitre 3 sont l'Airbus 300, le Tristar, le DC 9-80 et le Boeing 737-200, ainsi qu'un grand nombre d'aéronefs auxquels on peut intégrer un nouveau moteur ou un équipement spécial de réduction du bruit. Il existe cependant des exceptions à cette règle.

Il arrive que des aéronefs vieillissants et usagés «atterrissent» dans les marchés de pays tiers en raison de cette réglementation.

Il est important de remarquer qu'aussitôt qu'un produit satisfait aux niveaux de bruit autorisés par la CE, sa commercialisation devient possible dans tout pays membre de la Communauté. Les États membres, dans un tel cas, ne peuvent pas adopter des normes supérieures.

En février 1990, le Commissaire chargé de l'environnement a annoncé que la Commission s'apprêtait à aller au-delà du principe de non-addition, soit le principe de non-exploitation des avions qui ne respectent pas les normes du chapitre 3 de l'OACI. D'aucuns pensent en effet que ces restrictions peuvent véritablement interdire de vol quelque 5 300 aéronefs. Une directive à l'appui qui définit les normes antibruit les plus strictes à l'échelle internationale pour les aéronefs modernes, sera proposée dans le but de l'appliquer à l'ensemble des aéronefs. Il apparaît que cette interdiction pourrait entrer en vigueur en 1995, son application intégrale devant être décidée un peu après l'an 2000. Les détails relatifs aux normes d'émission ne sont pas connus à ce stade. On procède à l'heure actuelle à la mise au point de la proposition.

Une proposition parallèle, visant à exempter les pays d'Afrique moins fortunés de l'interdiction qui s'applique aux aéronefs définis dans le chapitre 2, est également envisagée. On s'attend à ce que des normes plus rigoureuses régissant la pollution par le bruit en Europe aient des effets positifs sur l'industrie aérospatiale en raison de la nécessité plus impérieuse de remplacer la flotte des aéronefs.

4.4 RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Il existe deux sources principales de financement de la R-D aérospatiale dans la Communauté. La première est liée aux programmes de la CE elle-même; le second type de financement provient de l'Agense aérospatiale européenne.

Programmes de R-D de la Commission de la CE

En juillet 1988, la Commission a publié une communication intitulée Vers un programme de mesures stratégiques dans la recherche et la technologie aéronautiques en Europe (COM 88/294). Des secteurs technologiques clés furent alors répertoriés dans les disciplines suivantes :

- aérodynamique
- structures
- matériaux
- acoustique
- traitement de l'information
- équipements et systèmes aéroportés
- propulsion
- technologie de conception et de fabrication
- systèmes opérationnels, et
- intégration multidisciplinaire

Le programme de financement de ces travaux s'appelle BRITE/EURAM. Le Conseil de la CE a octroyé un budget de 35 millions d'écus (43 millions de dollars US) aux initiatives liées à ces domaines, bien que le coût total prévu se monte à 65 millions d'écus (79 millions de dollars US).

Des représentants de la Norvège et de la Suède participent à un ou deux des 28 projets qui constituent cet ambitieux programme. Les compagnies des pays membres de l'AELE sont autorisées à se joindre au programme, mais avec certaines restrictions. Les entreprises canadiennes ou rattachées à des sociétés de pays non membres de la CE ne sont admissibles à aucun financement. D'autres programmes de la CE sont offerts pour appuyer les initiatives de recherche et développement dans des secteurs technologiques particuliers. Les applications au domaine aéronautique peuvent toutefois être indirectes. En voici la liste :

ESPRIT :

Technologie de l'information

- Budget 1988-1993 de 3,2 milliards d'écus (3,9 milliards de dollars US)

BRITE-EURAM :

Technologies industrielles

- Budget 1989-1992 de 439,5 millions d'écus (537 millions de dollars US)

RACE :

Communications de pointe

- Budget 1987-1991 de 1,1 milliard d'écus (1,3 milliard de dollars US)

La Communauté européenne utilise ces programmes pour financer les efforts de recherche et développement entrepris dans le cadre des applications civiles et militaires de haute technologie.

L'appui de la CE ne se limite pas au financement de programmes. Ainsi, le projet EUREKA vise à réunir des sociétés pour qu'elles effectuent conjointement des recherches sans avoir à contribuer à leur financement. Voici les deux programmes, liés au secteur aérospatial, qui se déroulent actuellement dans le cadre du projet EUREKA :

1. **EUROFAR** - Aéronefs à rotors européens de pointe

   Ce programme vise à la maîtrise technologique de la version civile de l'aéronef à rotor tournant. Y participent l'Aérospatiale, Aeritalia, Agusta, MBB, Westland & Casa. De janvier 1988 à décembre 1990, le programme porte sur les études de faisabilité. La moitié du financement est de nature gouvernementale; l'autre moitié, d'origine privée. Trente (30) millions d'écus (environ 37 millions de dollars US) seulement constituent la totalité des fonds alloués.

2. **EUROPARI** - Développement de technologies de fabrication évoluée et intégrée par ordinateur (productique)

   - Participent à ce programme British Aerospace, CASA, Fokker, Aérospatiale et Aeritalia.

- Phase de définition : 12 mois
- Phase de mise au point : 48 mois
- Divers partenaires sont recherchés pour assurer l'expertise tant en matière de logiciels que de marketing, en même temps que d'autres utilisateurs.

On s'attend cette année à la mise sur pied d'un programme sur les télécommunications par satellite, qui aurait des applications dans le domaine aéronautique.

Agence spatiale européenne

L'Agence spatiale européenne (ASE) a été créée en 1975 afin d'encourager la coopération pacifique en matière de recherche spatiale. Parmi les États signataires de l'ASE, figurent la Suède, la Suisse, la Norvège et l'Autriche qui se sont ajoutés à la plupart des pays de la Communauté européenne, le Canada en étant un membre associé. Une étroite coopération avec la Communauté européenne est en effet nécessaire pour minimiser le chevauchement des initiatives. Avec un budget total de plus de 1 milliard d'écus, la participation de l'Agence aux efforts spatiaux équivaut à environ la moitié du financement européen.

L'ASE a ciblé les domaines de recherche suivants :

- la normalisation des industries;
- intégration des programmes de télécommunications par satellite de l'ASE et la CE;
- observation du globe terrestre et surveillance de l'environnement;
- microgravité.

Il est important de ne pas perdre de vue que les recherches liées à la défense nationale, donc une grande part de la recherche spatiale, s'effectuent indépendamment des efforts de la CE et de l'ASE.

4.5 POLITIQUES D'ACHAT GOUVERNEMENTAL

Les achats effectués par les gouvernements nationaux de la CE, dont les fournisseurs traditionnels sont eux-mêmes des fabricants nationaux, devront se faire auprès de fournisseurs étrangers dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des télécommunications. Ces achats gouvernementaux équivalent à 15 p. cent du PIB de la Communauté. Il faut néanmoins

remarquer que les aéronefs sont spécifiquement exclus du champ d'application de ces propositions. En outre, la défense est spécifiquement exclue de la compétence de la Communauté, en vertu même du Traité de Rome qui lie les États de la CE (article 223).

L'article 30 de l'Acte unique européen de 1986 précise que

«Les hautes parties contractantes considèrent qu'une plus étroite coopération en matière de sécurité européenne contribuerait de façon essentielle au développement d'une identité proprement européenne en ce qui a trait à la politique extérieure. Elles sont prêtes à coordonner leurs positions de façon plus étroite en ce qui concerne les aspects économiques de la sécurité. Elles sont déterminées à assurer les conditions technologiques et industrielles nécessaires à leur sécurité».

Cet énoncé indique bien le nouveau rôle de la CE en matière de défense et de sécurité, bien qu'aucun changement significatif de politique ne soit proposé. Une politique de sécurité et de défense de la Communauté entraînerait vraisemblablement un regain des achats de matériel aérospatial à des fins militaires au sein de la Communauté européenne.

4.6 LES RÈGLES EN MATIÈRE DE CONCURRENCE

Aides de l'État

La Commission a adopté une attitude de plus en plus ferme en matière d'aide publique destinée à l'industrie. Elle soupçonne en effet que ces aides, une fois complété le Marché unique, remplaceront les moyens traditionnels de protection de l'industrie nationale contre la concurrence étrangère.

On s'attend à ce que les subventions accordées aux sociétés nationalisées ou parapubliques seront étudiées de façon plus rigoureuse et approfondie par la Commission. Les États membres se verront peut-être demander de produire des rapports annuels sur leurs relations financières avec les entreprises nationalisées. Ces dispositions s'appliquent notamment à la France où des sociétés aérospatiales sont propriétés de l'État en totalité ou en partie.

La Commission doit examiner les «effets et non les mérites de la nationalisation des sociétés»; cela veut dire qu'elle ne remet pas en cause la nationalisation elle-même, mais elle doit s'assurer que les États n'en viennent pas à contourner de façon abusive les articles 92 à 94

du Traité de la Communauté européenne. Au nombre des mesures qui peuvent constituer des infractions à ces règles, on compte, entre autres, l'injection de capitaux ou de fonds propres gouvernementaux, des radiations de dettes, des subventions directes, des prêts à faible intérêt, des crédits d'impôt et une participation aux capitaux. La CE a l'autorité de demander aux attributaires de cette assistance de rembourser certains types d'aide gouvernementale. Il apparaît vraisemblable aujourd'hui, par exemple, que British Aerospace devra rembourser une largesse de 38 millions de livres qu'elle avait reçue du gouvernement britannique afin de l'«aider» à acquérir la société Rover. Renault est maintenant tenue de rembourser la moitié du montant de 2,1 milliards de dollars US qu'elle avait reçus sous forme de subventions du gouvernement français.

Contrôle des fusions

En décembre 1989, la Communauté européenne a adopté une directive qui octroyait à la Commission l'autorité d'interdire les fusions, les acquisitions et certains types de coentreprises - des «concentrations» par exemple - d'envergure communautaire, susceptibles d'avoir des effets monopolistiques dans la Communauté. Les concentrations qui violeraient autrement cette norme en matière de concurrence pourraient néanmoins être autorisées lorsque «leur contribution à l'amélioration de la production et la distribution, au développement du progrès technique ou économique, ou encore à l'amélioration de la structure concurrentielle au sein du marché commun l'emporte sur les dommages occasionnés à la concurrence.» On pourrait aussi décider qu'une consolidation ultérieure de l'industrie aérospatiale de la CE serait autorisée en raison des perfectionnements prévus liés au progrès technique.

Les fusions à l'échelle communautaire sont celles dans lesquelles le chiffre d'affaires mondial cumulé des parties concernées est supérieur à 5 milliards d'écus (6 milliards de dollars US), et les ventes de deux quelconques des parties au sein de la CE dépassent 250 millions d'écus. À la demande d'un État membre particulier de la Communauté, la Commission peut avoir à se pencher sur des fusions et acquisitions de moindre envergure. La nouvelle réglementation entre en vigueur le 21 octobre 1990. La façon d'exercer cette autorité est loin d'être claire pour l'instant.

4.7 LE DROIT DES SOCIÉTÉS

La Communauté doit examiner une proposition qui vise la création de sociétés européennes. Le système actuel exige la constitution en société et une réglementation conformes aux lois d'un seul État membre. Dans de nombreux cas, la législation nationale n'est pas à l'avantage du partenaire étranger lorsqu'il s'agit d'une coentreprise ou d'une filiale en propriété exclusive d'une société étrangère. En vertu de cette proposition, une société européenne serait formée d'au moins deux compagnies qui auraient leurs sièges sociaux dans des États différents. Plusieurs options s'offrent quant à la forme véritable de la nouvelle société. L'information financière consolidée serait l'un des avantages résultant de la création de la société européenne.

Airbus Industrie a été créée en tant que consortium selon la législation française. Les quatre partenaires (Aérospatiale, MBB, British Aerospace et CASA) sont responsables de leurs propres parts et de celles des autres partenaires. L'absence de responsabilité financière qui résulte de cette structure signifiait qu'Airbus était en réalité un fardeau financier pour ses partenaires, en dépit du succès de l'entreprise sur les marchés internationaux. Airbus Industrie sera vraisemblablement l'une des premières entreprises à tirer profit du droit des sociétés européennes.

4.8 POLITIQUES FISCALES

Pour profiter des nombreux avantages du Marché unique, il sera nécessaire de réformer les systèmes fiscaux des pays membres de la Communauté européenne. À l'heure actuelle, il existe différentes tarifications relatives aux droits d'accise et à la taxe sur la valeur ajoutée dans les pays de la CE, ainsi que différentes catégories d'exemptions. Un certain nombre de réformes sont actuellement examinées, dont :

- l'harmonisation des droits d'accise sur le kérosène et d'autres carburants, dans certaines limites, d'ici à la fin de 1992;
- l'harmonisation des taxes sur la valeur ajoutée, dans certaines limites; et
- la suppression de la double imposition des transferts de profits entre la société mère et sa filiale au sein de la Communauté européenne.

La réforme de la fiscalité est particulièrement litigieuse au sein des pays membres et, en conséquence, les réformes fiscales sont moins certaines que dans beaucoup d'autres secteurs.

4.9 POLITIQUES SOCIALES

La Charte sociale de la Communauté européenne qui a été adoptée à la fin de 1989 comprend une série de mesures destinées à améliorer les conditions des salariés, telles que les limitations imposées sur la durée du travail. La plupart des recommandations de la Commission toutefois, risquent précisément de ne demeurer que des propositions, les États membres n'étant pas tenus de les mettre en oeuvre. Dans tous les cas, le secteur aérospatial étant l'une des industries les mieux rémunérées en Europe, on s'attendrait à ce que la Charte sociale n'ait pas des incidences importantes sur les sociétés aérospatiales. Les coûts de la main-d'oeuvre pour les avionneurs ne devront pas subir de hausses en conséquence.

4.10 RÉGLEMENTATION COMMERCIALE

L'exclusion du commerce des produits militaires de la Tarification douanière commune (TDC) a constitué un principe fondamental de la Communauté européenne depuis sa fondation. La Commission s'efforce de limiter la liste des produits militaires assujettis à une exclusion de l'application de la TDC dans les pays de la CE. Dans la mesure où l'on enregistre des changements progressifs de la politique de la Communauté en matière de commerce des produits militaires, et où l'application de la TDC s'étend davantage, il sera tout au moins possible de modifier les ventes des producteurs d'armements qui n'appartiennent pas à la CE.

La CE a apposé sa signature au bas de l'Accord du GATT sur le commerce des aéronefs civils. Cet accord interdit en effet aux signataires d'exiger que les transporteurs aériens ou d'autres acheteurs d'aéronefs civils les acquièrent auprès d'une source particulière, ou d'exercer des pressions quelconques sur eux. De plus, les signataires ont convenu d'éviter toute incitation à la vente ou à l'achat d'aéronefs civils (il s'agit là plus d'une question de politique d'achat que d'un problème de nature commerciale).

L'accord du GATT interdit également aux États signataires d'appliquer une tarification aux aéronefs ou aux pièces qui s'y rattachent. Cette interdiction ne s'applique toutefois qu'à 80 p. cent environ de ces composants et, pour ce qui est des autres 20 p. cent, la CE se réserve le droit d'appliquer des tarifs et utiliserait normalement sa TDC pour les pièces d'aéronefs.

À l'heure actuelle cependant, le règlement du Conseil 3173/89 prévoit une suspension temporaire des droits conformes à la TDC pour certains produits destinés à la construction, à la maintenance et à la réparation des aéronefs civils (produits qui tombent normalement dans la catégorie des 20 p. cent). L'argumentation en faveur de cette mesure vise à accorder une suspension totale des droits lorsque la fabrication du produit en question dans la CE est minimale ou inexistante, et une suspension partielle lorsque la production européenne répond de façon partielle seulement aux besoins de la CE. Ces mesures aident donc les constructeurs de la CE à répondre aux besoins des utilisateurs de la Communauté.

5.0 PERSPECTIVES, DÉFIS ET RÉPONSES

5.1 INTRODUCTION

Les sections précédentes du présent rapport ont présenté l'industrie ontarienne sous l'angle de sa compétitivité, l'industrie européenne, ainsi que les politiques - en cours d'adoption à l'échelle de l'Europe - qui auront une incidence sur l'évolution de l'industrie du continent.

Les possibilités offertes par des marchés spécifiques qui peuvent se présenter en Europe au cours de la prochaine décennie seront le résultat d'un certain nombre de facteurs inter-reliés dont chacun est difficile à prévoir. En voici la liste partielle :

- impact réel des initiatives de la CE de 1992 et de l'Europe en matière de politiques;
- forces générales du marché qui régissent la demande (c.-à-d. croissance du PIB, remplacement des flottes);
- niveau des dépenses militaires;
- de l'évolution de la situation en Europe de l'Est, et
- mesures spécifiques que prendront les grandes sociétés aérospatiales.

Ce rapport ne visait pas à faire une estimation ou une prévision des dimensions des segments du marché après examen de facteurs précédents et d'autres facteurs déterminants. Nous avons plutôt voulu décrire les perspectives générales qui sont vraisemblablement sur le point de se présenter, et qui rendront l'Europe plus attrayante pour les sociétés aérospatiales ontariennes qui désirent y conclure des affaires.

5.2 APERÇU GÉNÉRAL

De façon générale, la situation actuelle en Europe représente une occasion prometteuse pour les sociétés de l'Ontario et ce, pour de nombreuses raisons : le marché européen sera vraisemblablement plus ouvert à la concurrence intérieure; les entreprises en participation semblent connaître une importance grandissante à mesure que les sociétés étudient ce qu'elles ont à s'offrir mutuellement dans les secteurs de la technologie; les possibilités de recherches s'accroissent, etc. De façon générale, le marché de l'aérospatiale deviendra probablement plus dynamique. De plus, toute percée du marché de l'Europe de l'Ouest peut servir de tremplin pour la conquête des marchés de l'Europe de l'Est. Bien que le fait de conclure des affaires en Europe soit plus difficile qu'aux États-Unis à l'heure actuelle, des mesures telles que l'harmonisation technologique signifieront peut-être qué l'Europe deviendra un marché unique à la fois pour les sociétés de la CE et celles qui n'en font pas partie, en partie parce qu'elles n'auraient qu'à être le seul point d'entrée en Europe, au lieu de se présenter au nombre d'une douzaine comme cela était le cas dans le passé.

Une industrie aérospatiale européenne plus concurrentielle offrira vraisemblablement un plus grand nombre de contrats à des sous-traitants, dont certains seront peut-être ontariens. L'incidence précise dépendra toutefois de la compétitivité des constructeurs de l'Ontario.

D'autre part, le rythme des changements, les grosses inconnues qui caractérisent la structure finale de l'industrie européenne et la disparition probable ou la réadaptation radicale de nombreuses sociétés au cours de ce processus évolutif ne manqueront pas de présenter des risques liés à la concurrence pour les entreprises de l'Ontario qui seront intéressées à percer le marché européen.

La compétitivité accrue du marché européen produira vraisemblablement des concurrents plus redoutables pour les sociétés ontariennes dans leurs marchés traditionnels. Cette compétitivité accrue pourra se développer en raison de plus grandes économies d'échelle, d'une spécialisation plus importante, ou encore d'une R-D plus efficace et concentrée tant au sein des sociétés que des entreprises en participation.

Enfin, le «repli sur soi» qui, selon certains, caractérisera les décideurs européens des prochaines années, à mesure qu'ils s'adapteront à l'Europe de 1992, la réunification de l'Allemagne et la nouvelle émergence du marché de l'Europe de l'Est sont autant de facteurs qui

pourraient suggérer une mentalité du type «forteresse européenne». Bien que l'on puisse craindre une telle évolution dans certains secteurs - étant donné que l'industrie aérospatiale européenne est totalement intégrée à l'industrie mondiale en ce qui a trait à l'offre et à la demande - il est peu probable que cela constituera un obstacle majeur pour la poursuite des ventes en Europe.

5.3 PERSPECTIVES ET DÉFIS

Les politiques de la CE décrites au chapitre 4 du présent rapport auront un certain nombre d'impacts directs et indirects sur l'industrie aérospatiale de l'Ontario. De nombreux défis et occasions se présenteront à la suite de l'évolution de l'industrie et du marché des produits aérospatiaux dans la Communauté européenne. Ces perspectives et défis sont brièvement présentés dans cette section.

Recherche et développement

La Commission de la CE a parrainé un certain nombre de programmes de R-D dans le secteur aérospatial; il existe d'autres programmes qui se concentrent généralement sur la R-D. On s'attend à ce que les programmes de recherche actuels de la CE renforcent davantage les possibilités technologiques des entreprises de la Communauté européenne; aussi prévoit-on l'émergence de concurrents plus redoutables.

Il est peu probable que les sociétés ontariennes puissent profiter directement de ces programmes de R-D. En général, elles seront contraintes de trouver des partenaires de la CE pour avoir accès au financement des programmes de R-D; ce faisant, des occasions se présenteront pour les entreprises ontariennes de nouer des rapports avec des sociétés de la CE et de comprendre le marché de la Communauté. Il est important de noter que Mitsubishi a conclu avec MBB une entente relative à un programme de recherche en commun.

À l'inverse, le Canada est un membre associé de l'Agence spatiale européenne (ASE) et, à ce titre, les sociétés ontariennes devraient avoir accès à son programme de financement de la R-D. Le gouvernement de l'Ontario distribue aux parties intéressées les informations sur les initiatives de l'ASE.

Politiques d'achat gouvernemental

Il est difficile de tirer une conclusion quelconque sur l'orientation que les politiques d'achat gouvernemental auront vraisemblablement dans un proche avenir. Leur importance découle largement de leur impact éventuel, plutôt que d'un quelconque fait tangible, observable à l'heure actuelle. Les achats relatifs à la défense demeurent en dehors du champ de compétence de la CE pour l'instant, et les aéronefs ont été exclus des propositions sur les achats gouvernementaux.

Les choses évoluent néanmoins de façon progressive. Des développements au sein de l'OTAN et l'orientation de la CE vers une union politique pourraient avoir de profondes répercussions sur l'industrie aérospatiale de la CE. Si une politique en matière de défense plus «européenne» émerge, il se peut que les entreprises aérospatiales nationales ne puissent plus compter sur leur gouvernement comme leur principal client. Cela exercera des pressions accrues sur les entreprises de la CE pour améliorer leur compétitivité et offrir les occasions de devenir des producteurs sur une plus grande échelle.

Contrôle des fusions et des acquisitions

On a enregistré un nombre considérable de fusions et d'acquisitions dans l'industrie aérospatiale, et d'autres sont vraisemblablement en préparation. Il semble bien que la Commission de la CE jouera un rôle plus important dans la régulation de ces fusions, mais certaines indications contradictoires ne permettent pas de savoir si une consolidation ultérieure sera autorisée.

Si d'autres consolidations sont autorisées, les entreprises de la CE deviendront des producteurs à grande échelle ou devront améliorer leurs possibilités technologiques. Toutefois, si des restrictions plus grandes leur sont imposées, une volonté de se tourner vers l'extérieur risque de se manifester, peut-être vers des sociétés ontariennes, en quête de nouveaux partenaires.

Proposition de statut de société européenne (SSE)

Les statuts qui régissent la gestion et le contrôle des coûts des sociétés implantées en Europe pourraient être modifiés au cours des prochaines années. La possibilité de définir un «cadre européen» est importante parce qu'elle établira un cadre légal pour les sociétés désireuses d'intervenir à l'échelle européenne, plutôt qu'à titre d'entités nationales. On s'attend à ce

qu'Airbus Industrie, entre autres, profitera de la proposition de SSE, une fois adoptée et mise en oeuvre, bien qu'une très grande incertitude caractérise le calendrier de promulgation d'une telle législation.

Politiques fiscales

Les récentes propositions visant à éliminer les problèmes actuels de la double imposition devraient supprimer les obstacles fiscaux qui ont empêché certaines entreprises de penser en termes européens, plutôt qu'en termes nationaux. Des mesures en faveur de l'harmonisation de la tarification fiscale des entreprises européennes ou d'autres réformes, semblent revêtir une grande signification pour le monde des affaires des pays membres de la CE et ceux qui n'en font pas partie, en ce qui concerne l'établissement de règles de jeu équitables et la simplification des opérations en Europe.

Normes techniques

Les normes techniques en Europe sont en voie de simplification, en bonne partie à travers un processus d'acceptation mutuelle des normes des États membres. Il devrait s'ensuivre des coûts nettement inférieurs relativement à la conception, à l'homologation et à la fabrication de produits pour les entreprises européennes qui vendent à d'autres pays européens. Par suite, ces mêmes entreprises devraient offrir une concurrence accrue ailleurs.

Les constructeurs ontariens tireront également profit de l'élaboration de normes européennes et de la simplification de l'homologation. Des entreprises comme Boeing de Havilland et des fournisseurs de gros systèmes comme Menasco jouiront de coûts inférieurs et, vraisemblablement, d'un accès plus rapide aux marchés de la CE.

Normes relatives à la protection de l'environnement

Les normes environnementales communautaires deviennent de plus en plus exigeantes. Cela s'applique aussi bien aux niveaux de bruit que de polluants. L'avion à turbopropulseur DASH 8 est moderne et efficace; il est en bonne position pour être commercialisé comme étant «en harmonie avec l'environnement». Des créneaux peuvent s'ouvrir à d'autres entreprises ontariennes qui disposent d'une technologie d'avant-garde dans le domaine de l'environnement. En fait, il existe même certaines possibilités pour que ces produits deviennent la norme de l'industrie.

Libéralisation du transport

La Commission européenne prévoit de déréglementer ou libéraliser la circulation aérienne par des mesures telles que l'abolition du partage de capacité et la réforme du mécanisme de fixation des tarifs. Elle vise à permettre aux forces du marché de jouer un plus grand rôle dans l'évolution des schémas du trafic et à donner naissance à des transporteurs aériens européens plus forts. Les résultats prévus devraient être moins radicaux qu'au cours de la période de déréglementation des transporteurs aériens américains.

Les scénarios éventuels de changement sont les suivants :

- un trafic est-ouest accru;
- de plus grands volumes de passagers-milles;
- des aéroports nouveaux et agrandis;
- une évolution vers un nombre plus restreint de transporteurs européens et un nombre accru de transporteurs aériens de troisième niveau.

À la suite de l'approche de libéralisation adoptée par la CE, différentes sources ont prévu (malgré certaines contradictions occasionnelles) une augmentation de la demande dans les domaines suivants :

- aéronefs navetteurs plus petits;
- gros aéronefs plus efficaces;
- systèmes de navigation;
- systèmes de contrôle de la circulation aérienne;
- équipement de soutien au sol.

L'augmentation de la demande dans les deux derniers domaines résulterait de l'utilisation accrue d'aéroports secondaires dans le but de faire face à la congestion de la circulation aérienne que l'on observerait dans la plupart des grands aéroports d'Europe.

La libéralisation du cadre réglementaire du transport aérien aura une grande incidence sur l'évolution de l'industrie et, par conséquent, sur la demande d'aéronefs et d'équipement.

Taille et croissance du marché

Le marché aérospatial européen, bien qu'il ne représente qu'environ la moitié du marché américain, est très grand selon les normes canadiennes. De plus, il est en croissance et continuera probablement de l'être au fur et à mesure que les entreprises de l'Europe de l'Ouest augmenteront leurs ventes au marché mondial, y compris à l'Europe de l'Est.

Segments de marché

Étant donné que l'industrie européenne est beaucoup plus petite que son homologue américaine, elle est moins autosuffisante dans la même mesure. Les données d'importation révèlent que les importations européennes de cellules et de groupes propulseurs représentent le plus gros des importations. Les ventes d'aéronefs navetteurs ne cessent d'augmenter. On peut s'attendre à ce que les importations de groupes propulseurs s'élèvent dans la même mesure où les ventes d'aéronefs de la CE continueront de grimper.

Les importations d'équipement et d'autres matériels sont significatives puisqu'elles comptent pour environ 15 p. cent des importations en 1988. Elles ont augmenté d'environ 19 p. cent chaque année pour les années 1984 à 1988 selon leur valeur nominale. Cela laisse supposer que les entreprises ontariennes sont susceptibles de trouver des occasions d'exporter de l'équipement et d'autres matériels.

Les occasions d'affaires se font jour principalement dans le secteur aérospatial civil. Par contre, on s'attend à ce que les dépenses militaires déclinent.

Le sous-secteur spatial a crû plus rapidement que d'autres et peut continuer à le faire.

Emplacement géographique des occasions d'affaires

Le principal domaine industriel d'Europe est constitué d'un triangle qui couvre le nord de l'Allemagne, le nord de la France et le sud de l'Angleterre. L'industrie aérospatiale européenne se trouve principalement dans ces pays, bien que quelque peu à l'écart des secteurs industriels traditionnels. C'est ainsi qu'une partie de l'industrie se trouve dans le nord du Royaume-Uni, que l'industrie allemande se retrouve dans le sud aux environs de Munich et que l'industrie française est concentrée près de Toulouse. Par conséquent, il se peut très bien que les meilleures occasions d'accroître les ventes et de procéder à des projets conjoints se présentent dans ces pays étant donné que les grandes entreprises aussi bien qu'un grand nombre de

fournisseurs importants sont localisés les uns près des autres. D'autres pays possèdent également un potentiel aérospatial non négligeable : l'Italie, l'Espagne et la Suède (qui n'est pas membre de la CE).

Résumé

La structure concurrentielle de l'industrie aérospatiale européenne évolue au fur et à mesure que les autres entreprises se repositionnent d'elles-mêmes pour être en mesure de livrer concurrence dans le nouveau marché européen et mondial. Entre autres manifestations, notons les fusions et les acquisitions ainsi que la réorientation d'une part des activités des entreprises. Les sociétés moins efficaces aussi bien dans le secteur civil que militaire éprouveront peut-être des difficultés à rivaliser avec des entreprises plus dynamiques et plus efficaces, en particulier si des mesures de protection et d'approvisionnement nationaux sont levées.

Cela signifie que les entreprises ontariennes doivent être prudentes au moment de choisir un partenaire pour une coentreprise et qu'elles doivent établir qu'elles sont des concurrents efficaces avant d'investir des efforts considérables dans une campagne de commercialisation auprès d'un client éventuel. La vague des activités de fusion peut également augmenter les frais des nouvelles entreprises résultantes dans certains secteurs, ce qui laisserait une plus grande marge de manoeuvre à des concurrents plus petits, mais habiles, capables d'approvisionner des entreprises européennes plus grosses en produits d'un coût inférieur à celui de la production interne.

Les entreprises devront faire preuve d'une compréhension approfondie de la concurrence pour surveiller l'évolution d'autres sociétés qui se modernisent et réorientent leurs activités.

Il semble que l'industrie aérospatiale européenne deviendra un concurrent plus sérieux dans l'avenir au fur et à mesure qu'elle cherchera à étendre sa présence dans l'ensemble de l'industrie aérospatiale. Les entreprises de ce marché peuvent offrir une concurrence plus grande à celles de l'Ontario aussi bien sur les marchés intérieur et américain. Par contre, pénétrer les marchés européens recèle sans doute les meilleures occasions de croissance pour bon nombre d'entreprises ontariennes.

5.4 RÉPONSES STRATÉGIQUES

La Communauté européenne de 1992 et d'autres facteurs d'évolution du marché européen rendront plus attrayante et plus importante aux yeux des entreprises aérospatiales ontariennes la perspective de faire des affaires en Europe. Les possibilités et les défis exposés dans les sections précédentes, combinés à la globalisation croissante de l'industrie aérospatiale, doivent amener l'industrie aérospatiale ontarienne à envisager sérieusement le marché européen. Les réponses précises qui s'offrent aux entreprises ontariennes désireuses de profiter de ces occasions devront, à n'en point douter, être adaptées, entre autres, aux différentes circonstances suivantes :

- force financière;
- autonomie-mandat;
- capacités de gestion;
- caractéristiques des produits;
- technologies des procédés; et
- possibilités de R-D.

La capacité financière importe, étant donné que pénétrer de nouveaux marchés, en particulier éloignés du marché intérieur, exige un investissement considérable en temps et en argent. Règle générale, les entreprises qui appartiennent à des Ontariens ne sont frappées d'aucune restriction quant à leurs activités exportatrices. Les filiales, cependant, ne sont pas toujours autorisées à explorer de nouvelles occasions d'affaires. Alors que les entreprises rationalisent leurs responsabilités de production au vu de la globalisation du commerce, les gestionnaires doivent les autoriser à prospecter de nouveaux marchés et élaborer de nouveaux produits. Pour réussir sur le marché européen, il est primordial qu'une entreprise dispose d'une équipe de gestion dotée d'une forte compétence technique, d'aptitudes à la commercialisation et, de préférence, d'une certaine expérience internationale. À l'évidence, un produit ontarien doit être d'une valeur égale ou supérieure à celle des produits européens en ce qui concerne les caractéristiques les plus importantes aux yeux du client éventuel. Les technologies des procédés de fabrication ne doivent pas être dépassées. La participation du client au processus de conception et l'instauration d'un système d'approvisionnement juste à temps sont de nature à améliorer la compétitivité. Enfin, étant donné que les entreprises ontariennes sont légèrement désavantagées par des coûts de transport supérieurs, elles bénéficient d'une plus grande probabilité de succès si elles sont en mesure de fabriquer des produits distinctifs du point de vue technologique et à maintenir cet avantage sur une longue période.

Le tableau 17 ci-après résume les positions relatives des quatre principaux types d'entreprises aérospatiales ontariennes en regard des facteurs clés de succès mentionnés ci-dessus. Dans cet exercice, nous avons supposé que les entreprises de chaque catégorie étaient de nature relativement semblable. Il va de soi que ces énoncés généraux ne s'appliquent pas à toutes les entreprises d'une catégorie donnée.

TABLEAU 17

COMPARAISON DES TYPES D'ENTREPRISES EN REGARD DES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS

Facteurs clés de succès	Grandes entreprises	Grands sous-systèmes	Grands sous-traitants	Fournisseurs de 3e niveau
Force financière	- grande force potentielle	- force moyenne	- appuis financiers limités	- généralement limitée
Autonomie-mandat	- mandats généraux pour les produits	- certains mandats généraux pour des produits	- autonomie restreinte	- autonomie locale-intérieure
Capacités de gestion	- expérience internationale	- du point de vue technologie et international, dans une certaine mesure	- ingénierie-fabrication	- ingénierie-fabrication
Caractéristiques des produits	- bons produits pour certains créneaux	- systèmes destinés à des créneaux	- composants spécifiques, capacités d'envergure limitée	- construction d'après devis
Technologies des procédés	- moyennes	- moyennes	- limitées	- limitées
Possibilités de R-D	- orientées vers les produits-procédés	- orientées vers les produits	- restreintes	- généralement très limitées

Étant donné les relations entre les entreprises ontariennes, toute augmentation de vente à la CE par une grande entreprise aurait une incidence marquée sur les trois autres catégories. Les grandes entreprises et certains fournisseurs de grands sous-systèmes seraient en bonne posture pour augmenter leurs ventes. Le succès des grands sous-traitants sera limité à moins qu'ils ne puissent en venir à de larges mandats portant sur l'approvisionnement d'un certain nombre de grandes entreprises en différents produits. La plupart des fournisseurs de 3e niveau connaîtront le succès en Europe uniquement lorsque leurs produits seront incorporés à un système ou à un produit final.

Notre recherche révèle que quatre options stratégiques fondamentales s'offrent aux entreprises désireuses de mieux pénétrer le marché européen :

- participer à des projets de R-D, avec des entreprises distinctes ou des groupes d'entreprises dans le cadre d'ententes du secteur privé ou gouvernemental;
- viser surtout à vendre à de grandes entreprises ou aux fournisseurs de grands systèmes européens;
- se lancer dans des projets conjoints avec des entreprises européennes; ou
- acquérir une entreprise européenne.

Ces stratégies prendraient différentes formes selon les circonstances propres à chaque entreprise et selon le type d'activités des entreprises. En particulier, la position d'une entreprise comme fournisseur de composants, de systèmes brevetés ou encore comme fabricant d'un équipement unique et singulier, a une incidence marquée sur le type de stratégie à adopter.

Il est impossible d'élaborer une stratégie détaillée pour chaque entreprise de l'industrie, ou même pour un échantillon représentatif d'entreprises. Cependant, nous nous sommes livrés à une analyse sommaire des mérites de ces options pour chacun des quatre types de base d'entreprises au tableau 18. Dans cet exercice, nous avons supposé que les entreprises de chaque catégorie étaient de nature relativement semblable. Il va de soi que ces généralités ne s'appliquent pas à toutes les entreprises d'une catégorie donnée.

TABLEAU 18

ÉVALUATION DES OPTIONS D'ENTRÉE SUR LES MARCHÉS

OPTION	Grandes entreprises	Grands sous-systèmes	Grands sous-traitants	Fournisseurs de 3e niveau
R-D relatifs aux produits	- avec concurrent	- accès à la technologie et aux grandes entreprises de la CE	- aucune exigence importante en R-D	- S.O.
Exportation	- option actuellement couronnée de succès	- possible mais difficulté d'une participation élaborée à la conception	- absence de taille et de concentration	- occasions directes limitées
Coentreprise-fusion	- fabrication conjointe non économique - rationalisation de la production	- gains éventuels à réaliser	- difficiles, en raison de la taille	- Difficiles, en raison de la taille
Acquisition	- coût élevé de l'achat d'un concurrent, possibilité de synergie	- possible	- contraintes financières	- S.O.

Ces données suggèrent que les options les plus souhaitables pour une grande entreprise consistent à exporter vers le marché de la CE ou à faire des acquisitions. Les grands sous-systèmes (constructeurs) pourraient réussir dans l'une quelconque de ces options; mais les stratégies d'acquisition et de R-D peuvent être les meilleures. Les grands sous-traitants seraient généralement limités par leur nature de filiale et leur petite taille; il ne semble donc pas y avoir d'option préférée. Les fournisseurs de 3e niveau sont peut-être à leur meilleur lorsqu'ils ravitaillent les grandes entreprises. Chaque société doit évaluer ces options d'entrée sur le marché en fonction de sa propre position relative dans le secteur industriel où elle opère. Il est indispensable de prendre en considération l'existence de barrières spécifiques telles que les frais de transport, l'absence de notoriété publique et les économies d'échelle qui s'opposent à cette pénétration des marchés. L'évaluation de la demande du marché en produits et services

particuliers doit s'appuyer sur les politiques changeantes de la Communauté européenne, dont le présent rapport fait le relevé, ainsi que sur les variables explicatives sous-jacentes et habituelles de la demande.

Il existe de nombreux exemples de sociétés non européennes qui ont adopté une ou plusieurs stratégies de base pour pénétrer le marché européen. Nous allons les discuter dans le contexte des options fondamentales définies ci-dessus.

Recherche et développement

La façon dont ont évolué dans le passé les relations d'affaires avec une grande entreprise européenne donne à penser qu'une des manières d'en développer de nouvelles avec des fournisseurs principaux ou ordinaires européens de sous-ensembles importants, consisterait à travailler avec eux sur des projets conjoints de recherche et développement.

Les efforts déployés dans le cadre d'une coopération en recherche et développement ont dans la majorité des cas comme caractéristique commune le fait d'être potentiellement liés à des possibilités de fabrication conjointe. Visiblement, les sociétés ne mettent pas simplement leurs ressources en commun pour profiter de programmes de recherche et ensuite en utiliser les résultats afin de se faire la concurrence.

Quelques exemples :

- Singapore Aerospace et China National Aero Technology travaillent avec l'Aérospatiale sur un projet de développement et de construction d'un nouvel hélicoptère. L'Aérospatiale interviendra pour un peu plus de 50 p. cent du coût, alors que les deux autres partenaires couvriront le solde. L'Aérospatiale espère vendre entre 1 500 et 2 000 unités.
- General Electric a débuté par une alliance conclue avec la SNECMA pour la mise au point des moteurs CF6 et CFM56. Plus récemment, un nouvel accord portant sur le programme GE90 a été signé et inclura une participation de 25 p. cent de la SNECMA.
- Un accord entre Rolls Royce et Sukhoi/Lyulka (URSS) portant sur la mise au point d'un moteur à réaction pour avion d'affaires supersonique.
- La création d'un groupe d'étude par Daimler-Benz et Mitsubishi pour effectuer de la recherche dans le secteur des petits avions de passagers, des moteurs, des avions supersoniques et de la technologie spatiale.

Il est à noter que la longévité des relations, soit réelles, soit intentionnelles, est une des caractéristiques intéressantes de ces accords de coopération.

L'exportation

Il est difficile pour une firme n'appartenant pas à la Communauté européenne d'exporter des produits dans le marché de celle-ci. Un certain nombre de considérations d'ordre général et relevant du monde des affaires n'en demeurent pas moins des obstacles, bien que des barrières telles que les normalisations soient en régression. Ainsi, la qualité du service (après vente) et les coûts de transport peuvent-ils désavantager l'exportateur. L'intégration croissante des fournisseurs dans le processus de conception du produit tend également à donner un avantage à une société locale.

Malgré ces obstacles, les sociétés qui ont des produits nettement supérieurs et qui sont à même de négocier des accords mutuellement profitables avec des fournisseurs européens principaux, peuvent exporter avec succès vers la Communauté européenne à conditions que les normes techniques soient satisfaites. Canadair, par exemple, a obtenu un contrat de fourniture de composants pour l'Airbus 330 et 340.

Coentreprises et fusions

Celles-ci diffèrent des coentreprises de recherche et développement par le fait qu'ici la relation est plus centrée sur la fabrication d'un produit déjà mis au point ou sur la fourniture d'un service. Ces coentreprises présentent l'avantage de permettre à chacun des partenaires de s'engager quant au succès de la «nouvelle» association, bien que ce cas de figure exige à des degrés divers une perte d'autonomie par rapport à l'ensemble des opérations ou sur une partie de celles-ci.

Deux exemples de ces types d'association sont illustrées ci-dessous :

- Les filiales «moteurs» de Daimler-Benz et United Technologies ont fusionné leurs affaires dans le secteur des moteurs d'avion de façon à contrer l'alliance de General Electric et de la SNECMA. Aeritalia, le groupe nationalisé italien spécialisé dans le domaine aérospatial travaille avec Pratt et Whitney à la mise au point d'une version plus puissante du moteur à réaction PW4000.

- Une société américaine (Space Industries Inc.) et une société européenne (Intospace GmbH) commercialisent un service de traitement en milieu soumis à la microgravité. Ce service offre aux chercheurs la possibilité d'effectuer de tels traitements à un coût abordable. Intospace a été fondée pour établir un lien entre les compagnies oeuvrant dans le domaine de l'espace et les fabricants. Elle a 94 sociétés actionnaires et commercialisera ses services en Europe.

Les problèmes habituels liés à la direction de coentreprises et de fusions sont amplifiés lorsque l'on a affaire à des différences de langue, de culture, de coutumes, et de pratiques légales et commerciales.

Une solution de rechange de la coentreprise serait celle qui inclurait deux sociétés n'appartenant pas à la Communauté européenne et qui travailleraient ensemble afin d'atteindre une masse critique suffisante pour répondre aux possibilités d'affaires du marché européen. Cela réduit les problèmes décrits ci-dessus, mais présente toujours le désavantage d'un regard extérieur à l'objet à voir.

Acquisition

En Europe, les acquisitions par des sociétés non européennes sont difficiles. Il y a peu de sociétés qui peuvent se permettre le coût lié à la recherche de candidats et à l'acquisition. Il y a encore moins de sociétés qui ont les capacités financières nécessaires, quand bien même elles ont trouvé ce qui leur convient.

Une des acquisitions bien connue effectuée par Bombardier a été celle de Short Brothers, société irlandaise de fabrication d'avions navetteurs et de matériel militaire.

BIBLIOGRAPHIE

Airbus Industrie. Market Perspectives for Civil Jet Aircraft. 1990.

Association of European Aerospace Manufacturers (AECMA). «The European Aerospace Industry in Panorama of EC industry 1990.» Commission de la CE, 1990.

BIPE/Cambridge Econometrics. Europe in 1994. 1990.

Commission de la CE. «BRITE/EURAM Area 5: Specific Activities Relating to Aeronautics.» Progress Report & Project Synopses. Janvier 1990.

Commission de la CE. «Council Regulation (EEC) 3137/89 of 16 October 1989, temporarily suspending the autonomous Common Customs Tariff duties for certain products intended for the construction, maintenance and repair of aircraft.» Official Journal of the EC.L311, 26 octobre 1989.

Commission de la CE. «Towards a Programme of Strategic Measures in Aeronautical Research and Technology for Europe.» COM (88) 294 294/2. 19 juillet 1988.

Ernst & Young et le Grand Toronto. Aerospace Capabilities Guide. Juillet 1990.

Ernst & Young, le Grand Toronto et le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie. Aerospace and Defence Workshop. Juin 1990.

Ernst & Young. The US Defense Industry: Key Issues for the 1990'S. 1989.

Euroconsult. Situation de l'industrie spatiale européenne et évolution des principales firmes spatiales européennes : Analyse des sociétés françaises. Septembre 1987.

Euroconsult. Competitiveness of the European Civilian Aircraft Manufacturing Industry: Comparison with the United States & Prospects to 2000. Avril 1989.

Euroconsult. L'industrie spatiale européenne. Avril 1989.

Coadministrations de l'aviation. Aviation Safety Authorities in Europe. 1986.

Groupe indépendant sur les programmes européens de l'OTAN. Towards a Stronger Europe. 1986. (Includes list of defence products outside the EC's competence).

Pour plus de renseignements, veuillez vous adresser aux:

BUREAUX RÉGIONAUX DU MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE DU COMMERCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Toronto Métropolitain
5, promenade Fairview Mall
Bureau 480
Willowdale, Ontario M2J 2Z1
Tél. : (416) 491-7680
Télécopieur: (416) 491-3650

Orillia
73, rue Mississaga est
2e étage
Orillia, Ontario L3V 6K2
Tél. : (705) 325-1363
Télécopieur: (705) 325-4484

Hamilton
Tour de le Banque de Montréal
1, rue James nord
Bureau 200
Hamilton, Ontario L8R 2K3
Tél. : (416) 521-7783
Télécopieur: (416) 521-7398

Peel
4, promenade Robert Speck
Bureau 1140
Mississauga, Ontario L4Z 1S1
Tél. : (416) 279-6515
Télécopieur: (416) 279-9160

St. Catharines
80, rue King, Édifice Corbloc
Bureau 801
St. Catharines, Ontario L2R 7G1
Tél. : (416) 688-1454
Télécopieur: (416) 688-4872

Ottawa
Place de Ville, Tour B
Bureau 870
112, rue Kent
Ottawa, Ontario K1P 5P2
Tél. : (613) 566-3703
Télécopieur: (613) 563-0436

Kingston
1055, rue Princess
Bureau 308
Kingston, Ontario K7L 5T3
Tél. : (613) 545-4444
Télécopieur: (613) 545-4439

Peterborough
139, rue George nord
Peterborough, Ontario K9J 3G6
Tél. : (705) 742-3459
Télécopieur: (705) 742-3272

London
195, avenue Dufferin
Bureau 607
London, Ontario N6A 1K7
Tél. : (519) 433-8105
Télécopieur: (519) 433-6765

Windsor
Édifice du gouvernement
de l'Ontario
250, avenue Windsor
Bureau 227
Windsor, Ontario N9A 6V9
Tél. : (519) 252-3475
Télécopieur: (519) 252-9677

Sarnia
Édifice Polysar
201, rue Front nord
Bureau 801
Sarnia, Ontario N7T 7T9
Tél. : (519) 332-5030
Télécopieur: (519)332-2836

Kitchener
30, rue Duke ouest
Bureau 906
Kitchener, Ontario N2H 3W5
Tél. : (519) 744-6391
Télécopieur (519) 744-6204

Owen Sound
1137, 2e avenue est
Owen Sound, Ontario N4K 1J1
Tél. : (519) 376-3875
Télécopieur: (519) 744-8000

Sudbury
édifice du gouvernment de l'Ontario
199, rue Larch
4e étage
Sudbury, Ontario P3E 5P9
Tél. : (705) 675-4330
Télécopieur: (705) 674-5179

Sault Ste. Marie
500, rue Bay
2e étage
Sault Ste. Marie, Ontario P3E 5P9
Tél. : (705) 945-8300
Télécopieur: (705) 942-2823

North Bay
147, rue McIntyre
North Bay, Ontario P1B 2Y5
Tél. : (705) 472-9660
Télécopieur: (705) 472-6505

Thunder Bay
Édifice du gouvernement de
l'Ontario
B. P. 5000
435, rue James sud
Thunder Bay, Ontario P7C 5G6
Tél. : (807) 475-4088
Télécopieur :(807)475-7892

Timmins
273, 3e avenue
Bureau 200
Timmins, Ontario P4N 1E2
Tél. : (705) 264-5393
Télécopieur: (705) 264-5927

Pour renseignements généraux
Direction Europe, Moyen-Orient et
Asie du Sud
900, rue Bay
Edifice Hearst, 5e étage
Toronto, Ontario M7A 2E1

Tél. : (416) 965-9709